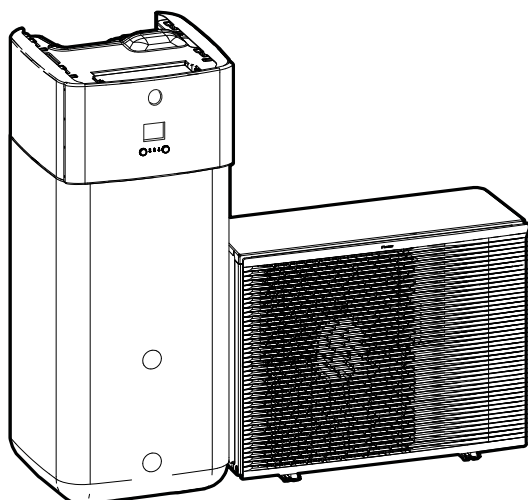


Montuotojo informacinis vadovas

## Daikin Altherma 3 H MT ECH<sub>2</sub>O



<https://daikintechdatahub.eu>



EPRA08E ▲ V3 ▼  
EPRA10E ▲ V3 ▼  
EPRA12E ▲ V3 ▼  
EPRA08E ▲ W1 ▼  
EPRA10E ▲ W1 ▼  
EPRA12E ▲ W1 ▼

ETSH12P30E ▲ ▼  
ETSH12P50E ▲ ▼  
ETSHB12P30E ▲ ▼  
ETSHB12P50E ▲ ▼

ETSX12P30E ▲ ▼  
ETSX12P50E ▲ ▼  
ETAXB12P30E ▲ ▼  
ETAXB12P50E ▲ ▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z  
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

# Turinys

|          |                                                                                                           |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Apie dokumentaciją</b>                                                                                 | <b>6</b>  |
| 1.1      | Apie šį dokumentą.....                                                                                    | 6         |
| 1.2      | Ispėjimų ir simbolių reikšmės.....                                                                        | 7         |
| 1.3      | Montuotojo informacinis vadovas trumpai.....                                                              | 8         |
| <b>2</b> | <b>Bendrosios atsargumo priemonės</b>                                                                     | <b>10</b> |
| 2.1      | Montuotojui .....                                                                                         | 10        |
| 2.1.1    | Bendroji informacija .....                                                                                | 10        |
| 2.1.2    | Montavimo vieta.....                                                                                      | 11        |
| 2.1.3    | Aušalas – R410A arba R32 atveju .....                                                                     | 11        |
| 2.1.4    | Vanduo.....                                                                                               | 13        |
| 2.1.5    | Elektra .....                                                                                             | 13        |
| <b>3</b> | <b>Konkrečios montuotojo saugos instrukcijos</b>                                                          | <b>16</b> |
| <b>4</b> | <b>Apie dėžę</b>                                                                                          | <b>22</b> |
| 4.1      | Lauko blokas .....                                                                                        | 22        |
| 4.1.1    | Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas .....                                                        | 22        |
| 4.1.2    | Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas.....                                                                | 23        |
| 4.1.3    | Lauko įrenginio priedų nuėmimas.....                                                                      | 24        |
| 4.2      | Vidaus įrenginys.....                                                                                     | 25        |
| 4.2.1    | Patalpose naudojamas įrenginio išpakavimas.....                                                           | 25        |
| 4.2.2    | Patalpose naudojamo įrenginio priedų nuėmimas.....                                                        | 26        |
| 4.2.3    | Vidaus įrenginio kėlimas ir nešimas.....                                                                  | 26        |
| <b>5</b> | <b>Apie įrenginius ir priedus</b>                                                                         | <b>28</b> |
| 5.1      | Identifikavimas .....                                                                                     | 28        |
| 5.1.1    | Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys .....                                                  | 28        |
| 5.1.2    | Identifikavimo etiketė: patalpose naudojamas įrenginys .....                                              | 29        |
| 5.2      | Papildomai prijungiami įrenginiai ir priedai.....                                                         | 29        |
| 5.2.1    | Galimi patalpose naudojamo įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio deriniai .....                          | 29        |
| 5.2.2    | Galimi lauke naudojamo įrenginio priedai .....                                                            | 30        |
| 5.2.3    | Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai .....                                                        | 30        |
| <b>6</b> | <b>Naudojimo gairės</b>                                                                                   | <b>34</b> |
| 6.1      | Apžvalga: naudojimo gairės .....                                                                          | 34        |
| 6.2      | Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas .....                                                         | 35        |
| 6.2.1    | Viena patalpa .....                                                                                       | 36        |
| 6.2.2    | Kelios patalpos – viena LWT zona.....                                                                     | 40        |
| 6.2.3    | Kelios patalpos – dvi IVT zonos.....                                                                      | 45        |
| 6.3      | Dvejopų šilumos šaltinių nustatymas.....                                                                  | 49        |
| 6.3.1    | Tiesioginio pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas erdvei šildyti.....                                    | 50        |
| 6.3.2    | Netiesioginio pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas buitinio karšto vandens ruošai ir erdvės šildymui .. | 53        |
| 6.3.3    | Saulės sistemos nustatymas per atgalinio sutekėjimo jungtį .....                                          | 54        |
| 6.3.4    | Saulės sistemos nustatymas per dvejopą šilumokaitį .....                                                  | 55        |
| 6.3.5    | Elektrinio atsarginio šildytuvo nustatymas.....                                                           | 56        |
| 6.4      | Kaupimo bako nustatymas.....                                                                              | 56        |
| 6.4.1    | Sistemos schema – integruotas kaupimo bakas .....                                                         | 56        |
| 6.4.2    | Kaupimo bako talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas .....                                      | 57        |
| 6.4.3    | Nustatymas ir konfigūracija – kaupimo bakas.....                                                          | 58        |
| 6.4.4    | DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo .....                               | 58        |
| 6.4.5    | DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai.....                                                               | 59        |
| 6.5      | Energijos skaitiklių nustatymas .....                                                                     | 59        |
| 6.5.1    | Pagaminta šiluma.....                                                                                     | 60        |
| 6.5.2    | Suvargota energija.....                                                                                   | 60        |
| 6.5.3    | Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis.....                                                      | 61        |
| 6.5.4    | Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis.....                                                       | 62        |
| 6.6      | Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas .....                                                   | 63        |
| 6.6.1    | Nuolatinis galios ribojimas.....                                                                          | 64        |
| 6.6.2    | Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas.....                                                    | 65        |
| 6.6.3    | Galios ribojimo procesas.....                                                                             | 66        |
| 6.6.4    | BBR16 galios ribojimas.....                                                                               | 66        |
| 6.7      | Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas.....                                                            | 67        |
| <b>7</b> | <b>Įrenginio montavimas</b>                                                                               | <b>69</b> |
| 7.1      | Montavimo vietos paruošimas.....                                                                          | 69        |

|           |                                                                                   |            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.1.1     | Lauko įrenginio montavimo vietos reikalavimai.....                                | 69         |
| 7.1.2     | Papildomi lauko įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose..... | 72         |
| 7.1.3     | Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai.....                  | 72         |
| 7.2       | Įrenginių atidarymas ir uždarymas.....                                            | 74         |
| 7.2.1     | Apie įrenginių atidarymą.....                                                     | 74         |
| 7.2.2     | Lauko įrenginio atidarymas.....                                                   | 74         |
| 7.2.3     | Kaip nuimti transportavimo stovą.....                                             | 74         |
| 7.2.4     | Kompresoriaus dangčio uždėjimas.....                                              | 75         |
| 7.2.5     | Lauko įrenginio uždarymas.....                                                    | 76         |
| 7.2.6     | Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas.....                                     | 76         |
| 7.2.7     | Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas.....                                      | 79         |
| 7.3       | Lauko įrenginio montavimas.....                                                   | 80         |
| 7.3.1     | Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą.....                                     | 80         |
| 7.3.2     | Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį.....                      | 80         |
| 7.3.3     | Montavimo struktūros paruošimas.....                                              | 80         |
| 7.3.4     | Lauko įrenginio montavimas.....                                                   | 82         |
| 7.3.5     | Drenažo užtikrinimas.....                                                         | 83         |
| 7.3.6     | Kaip sumontuoti išleidimo groteles.....                                           | 84         |
| 7.3.7     | Kaip nuimti išleidimo groteles ir sumontuoti saugioje padėtyje.....               | 85         |
| 7.4       | Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas.....                                    | 87         |
| 7.4.1     | Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą.....                                 | 87         |
| 7.4.2     | Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį.....                  | 87         |
| 7.4.3     | Patalpose naudojamo įrenginio montavimas.....                                     | 87         |
| 7.4.4     | Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako.....                                    | 87         |
| <b>8</b>  | <b>Vamzdžių montavimas</b>                                                        | <b>89</b>  |
| 8.1       | Vandens vamzdžių paruošimas.....                                                  | 89         |
| 8.1.1     | Reikalavimai vandens kontūrai.....                                                | 89         |
| 8.1.2     | Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas.....                               | 92         |
| 8.2       | Vandens vamzdžių prijungimas.....                                                 | 93         |
| 8.2.1     | Apie vandens vamzdžių prijungimą.....                                             | 93         |
| 8.2.2     | Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius.....                            | 94         |
| 8.2.3     | Vandens vamzdžių prijungimas.....                                                 | 94         |
| 8.2.4     | Kaip prijungti išsiplėtimo indą.....                                              | 98         |
| 8.2.5     | Kaip užpildyti šildymo sistemą.....                                               | 99         |
| 8.2.6     | Vandens sistemos apsauga nuo užšalimo.....                                        | 100        |
| 8.2.7     | Kaip užpildyti šilumokaitį kaupimo bake.....                                      | 103        |
| 8.2.8     | Kaip užpildyti kaupimo baką.....                                                  | 104        |
| 8.2.9     | Vandens vamzdžių izoliavimas.....                                                 | 105        |
| <b>9</b>  | <b>Elektros instaliacija</b>                                                      | <b>106</b> |
| 9.1       | Apie elektros laidų prijungimą.....                                               | 106        |
| 9.1.1     | Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus.....                                 | 106        |
| 9.1.2     | Rekomendacijos jungiant elektros laidus.....                                      | 107        |
| 9.1.3     | Apie elektros atitiktį.....                                                       | 109        |
| 9.1.4     | Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį.....                           | 109        |
| 9.1.5     | Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga.....                         | 109        |
| 9.2       | Jungtys į lauko įrenginį.....                                                     | 110        |
| 9.2.1     | Standartinių laidų komponentų specifikacijos.....                                 | 111        |
| 9.2.2     | Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio.....                              | 111        |
| 9.2.3     | Kaip permontuoti lauko įrenginio oro termistorių.....                             | 118        |
| 9.3       | Jungtys į vidaus įrenginį.....                                                    | 119        |
| 9.3.1     | Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko.....                     | 121        |
| 9.3.2     | Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas.....                                   | 123        |
| 9.3.3     | Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas.....                                   | 125        |
| 9.3.4     | Kaip prijungti atsarginį šildytuvą prie pagrindinio įrenginio.....                | 128        |
| 9.3.5     | Uždarymo vožtuvo prijungimas.....                                                 | 129        |
| 9.3.6     | Kaip prijungti elektros skaitiklius.....                                          | 130        |
| 9.3.7     | Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas.....                                 | 131        |
| 9.3.8     | Pavojaus signalų išvesties prijungimas.....                                       | 132        |
| 9.3.9     | Erdvės vėsinimo/šildymo JUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas.....              | 133        |
| 9.3.10    | Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas.....                             | 134        |
| 9.3.11    | Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas.....                          | 135        |
| 9.3.12    | Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas).....                     | 137        |
| 9.3.13    | Smart Grid.....                                                                   | 138        |
| 9.3.14    | Kaip prijungti WLAN kasetę (tiekiama kaip priedą).....                            | 144        |
| 9.3.15    | Kaip prijungti saulės energijos įvestį.....                                       | 144        |
| 9.3.16    | Kaip prijungti BKV išvestį.....                                                   | 145        |
| <b>10</b> | <b>Konfigūracija</b>                                                              | <b>147</b> |

|         |                                                             |     |
|---------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 10.1    | Apžvalga: konfigūracija.....                                | 147 |
| 10.1.1  | Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų .....            | 148 |
| 10.1.2  | Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės..... | 150 |
| 10.2    | Sąrankos vediklis.....                                      | 151 |
| 10.3    | Galimi ekranai.....                                         | 152 |
| 10.3.1  | Galimi ekranai: apžvalga .....                              | 152 |
| 10.3.2  | Pagrindinis ekranas.....                                    | 153 |
| 10.3.3  | Pagrindinio meniu ekranas .....                             | 155 |
| 10.3.4  | Meniu ekranas .....                                         | 157 |
| 10.3.5  | Nuostačių ekranas .....                                     | 157 |
| 10.3.6  | Išsamus ekranas su reikšmėmis.....                          | 158 |
| 10.3.7  | Plano ekranas: pavyzdys .....                               | 158 |
| 10.4    | Nuo oro priklausoma kreivė.....                             | 162 |
| 10.4.1  | Kas yra nuo oro priklausoma kreivė? .....                   | 162 |
| 10.4.2  | 2 taškų kreivė .....                                        | 163 |
| 10.4.3  | Nuolydžio-poslinkio kreivė.....                             | 164 |
| 10.4.4  | Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas .....                | 165 |
| 10.5    | Nustatymų meniu.....                                        | 167 |
| 10.5.1  | Gedimai .....                                               | 167 |
| 10.5.2  | Patalpa .....                                               | 168 |
| 10.5.3  | Pagrindinė zona .....                                       | 172 |
| 10.5.4  | Papildoma zona.....                                         | 182 |
| 10.5.5  | Erdvės šildymas/vėsinimas .....                             | 187 |
| 10.5.6  | Katilas.....                                                | 197 |
| 10.5.7  | Vartotojo nustatymai.....                                   | 202 |
| 10.5.8  | Informacija .....                                           | 207 |
| 10.5.9  | Montuotojo nustatymai.....                                  | 209 |
| 10.5.10 | Įdiegimas į eksploataciją.....                              | 237 |
| 10.5.11 | Vartotojo profilis.....                                     | 237 |
| 10.5.12 | Eksplotavimas .....                                         | 238 |
| 10.5.13 | WLAN .....                                                  | 238 |
| 10.6    | Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga.....          | 241 |
| 10.7    | Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga .....        | 242 |

## 11 Įdiegimas į eksploataciją 243

|        |                                                       |     |
|--------|-------------------------------------------------------|-----|
| 11.1   | Apžvalga: paruošimas naudoti .....                    | 243 |
| 11.2   | Atsargumo priemonės paruošiant naudoti.....           | 244 |
| 11.3   | Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią..... | 244 |
| 11.4   | Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti .....      | 245 |
| 11.4.1 | Minimalus srauto stiprumas.....                       | 245 |
| 11.4.2 | Oro išleidimo funkcija .....                          | 246 |
| 11.4.3 | Eksplotavimo bandomasis paleidimas.....               | 248 |
| 11.4.4 | Pavaros bandomasis paleidimas.....                    | 249 |
| 11.4.5 | Grindų šildymo pagrindo džiovinimas .....             | 250 |
| 11.4.6 | Kaip nustatyti dviejų šildymo šaltinius .....         | 253 |

## 12 Perdavimas vartotojui 254

## 13 Techninė priežiūra ir tvarkymas 255

|        |                                                                   |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 13.1   | Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas.....                    | 255 |
| 13.2   | Techninės priežiūros atsargumo priemonės .....                    | 255 |
| 13.3   | Kasmetinė priežiūra.....                                          | 255 |
| 13.3.1 | Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: apžvalga .....      | 255 |
| 13.3.2 | Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos .....  | 256 |
| 13.3.3 | Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: apžvalga.....      | 256 |
| 13.3.4 | Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos ..... | 256 |

## 14 Triklių šalinimas 258

|         |                                                                                              |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14.1    | Apžvalga: triklių šalinimas .....                                                            | 258 |
| 14.2    | Atsargumo priemonės šalinant triktis.....                                                    | 258 |
| 14.3    | Problemų sprendimas pagal požymius.....                                                      | 259 |
| 14.3.1  | Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi.....                                | 259 |
| 14.3.2  | Požymis: karštas vanduo NEPASIEKIA pageidaujamos temperatūros .....                          | 260 |
| 14.3.3  | Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas) ..... | 260 |
| 14.3.4  | Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja .....                                        | 261 |
| 14.3.5  | Požymis: siurblys užblokuotas .....                                                          | 262 |
| 14.3.6  | Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija).....                                         | 262 |
| 14.3.7  | Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas .....                                           | 263 |
| 14.3.8  | Simptomas: prateka vandens slėgio mažinimo vožtuvas.....                                     | 263 |
| 14.3.9  | Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai .....                   | 263 |
| 14.3.10 | Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida) .....                | 264 |



|           |                                                                          |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| 14.4      | Problemų sprendimas pagal klaidų kodus .....                             | 265        |
| 14.4.1    | Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju.....                           | 265        |
| 14.4.2    | Klaidų kodai: apžvalga.....                                              | 265        |
| <b>15</b> | <b>Išmetimas</b>                                                         | <b>271</b> |
| 15.1      | Aušalo surinkimas.....                                                   | 271        |
| 15.1.1    | Rankinis elektroninių išsiplėtimo vožtuvų atidarymas .....               | 272        |
| 15.1.2    | Surinkimo režimas.....                                                   | 272        |
| 15.1.3    | Surinkimo režimas – 3N~ modelių atveju (7 segmentų ekranas) .....        | 273        |
| 15.1.4    | Surinkimo režimas – 1N~ modelių atveju (7 šviesos diodų ekranas).....    | 276        |
| 15.2      | Kaip ištuštinti kaupimo baką .....                                       | 277        |
| 15.2.1    | Kaip ištuštinti kaupimo baką be prijungtos beslėgės saulės sistemos..... | 277        |
| 15.2.2    | Kaip ištuštinti kaupimo baką su prijungta beslėge saulės sistema .....   | 279        |
| <b>16</b> | <b>Techniniai duomenys</b>                                               | <b>280</b> |
| 16.1      | Priežiūros erdvė. Lauko blokas.....                                      | 281        |
| 16.2      | Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys .....                        | 282        |
| 16.3      | Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys .....                    | 284        |
| 16.4      | Elektros instaliacijos schema: lauko įrenginys .....                     | 285        |
| 16.5      | Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys.....       | 290        |
| 16.6      | ESP kreivė: vidaus įrenginys .....                                       | 296        |
| 16.7      | Informacinė lentelė: vidaus įrenginys .....                              | 296        |
| <b>17</b> | <b>Žodynas</b>                                                           | <b>298</b> |
| <b>18</b> | <b>Nustatymų vietoje lentelė</b>                                         | <b>299</b> |

# 1 Apie dokumentaciją

Šiame skyriuje

|     |                                               |   |
|-----|-----------------------------------------------|---|
| 1.1 | Apie šį dokumentą .....                       | 6 |
| 1.2 | Išpėjimų ir simbolių reikšmės .....           | 7 |
| 1.3 | Montuotojo informacinis vadovas trumpai ..... | 8 |

## 1.1 Apie šį dokumentą

### Tikslinė auditorija

Ilgalietieji montuotojai

### Dokumentacijos rinkinys

Šis dokumentas yra dokumentacijos rinkinio dalis. Rinkinį sudaro:

- **Bendrosios atsargumo priemonės:**
  - Saugos instrukcijos, kurias turite perskaityti prieš montuodami
  - Formatas: popierinis (vidaus įrenginio dėžėje)
- **Eksplotavimo vadovas:**
  - Trumpas bazinio naudojimo vadovas
  - Formatas: popierinis (vidaus įrenginio dėžėje)
- **Vartotojo informacinis vadovas:**
  - Išsamios bazinio ir pažangesnio naudojimo instrukcijos ir papildoma informacija
  - Formatas: skaitmeniniai failai puslapyje <https://www.daikin.eu>. Norėdami rasti savo modelį, naudokite paieškos funkciją 🔍.
- **Montavimo vadovas – lauko įrenginys:**
  - Montavimo instrukcijos
  - Formatas: popierinis (lauko įrenginio dėžėje)
- **Montavimo vadovas – vidaus įrenginys:**
  - Montavimo instrukcijos
  - Formatas: popierinis (vidaus įrenginio dėžėje)
- **Montuotojo informacinis vadovas:**
  - Pasiruošimas montuoti, gera praktika, baziniai duomenys, ...
  - Formatas: skaitmeniniai failai puslapyje <https://www.daikin.eu>. Norėdami rasti savo modelį, naudokite paieškos funkciją 🔍.
- **Papildomos įrangos priedų knyga:**
  - Papildoma informacija apie papildomos įrangos montavimą
  - Formatas: popierinis (vidaus įrenginio dėžėje) + skaitmeniniai failai svetainėje <https://www.daikin.eu>. Norėdami rasti savo modelį, naudokite paieškos funkciją 🔍.

Naujausia pateiktų dokumentų redakcija skelbiama regioninėje Daikin svetainėje ir ją galima gauti iš įgaliotojo atstovo.

Originalios instrukcijos parašytos anglų kalba. Instrukcijos visomis kitomis kalbomis yra originalo vertimai.

### Techniniai inžineriniai duomenys

- Naujausių techninių duomenų **poaibis** pateikiamas regioninėje Daikin svetainėje (ji pasiekama viešai).
- **Visas naujausių techninių duomenų rinkinys** pateikiamas Daikin Business Portal (taikomas tapatumo nustatymas).

### Interaktyvios priemonės

Be dokumentacijos rinkinio montuotojai gali naudotis ir kai kuriomis interaktyviomis priemonėmis:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Centrinė įrenginio techninių specifikacijų svetainė, naudingos priemonės, skaitmeniniai ištekliai ir t. t.
  - Viešai prieinamas per <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
  - Skaitmeninių priemonių rinkinys, kuriame yra įvairių priemonių, padedančių montuojant ir konfigūruojant šildymo sistemas.
  - Norint gauti prieigą prie Heating Solutions Navigator, būtina užsiregistruoti platformoje Stand By Me. Daugiau informacijos pateikiama adresu <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
  - Mobilioji programėlė montuotojams ir techninės priežiūros specialistams, kurią naudojant galima užregistruoti, sukongigūruoti šildymo sistemas ir šalinti joje atsirandančias triktis.
  - Norėdami atsisiųsti mobiliąją programėlę iOS ir Android įrenginiams, naudokite toliau pateiktus QR kodus. Norint gauti prieigą prie programėlės, būtina užsiregistruoti platformoje Stand By Me.

App Store



Google Play



## 1.2 Įspėjimų ir simbolių reikšmės



### PAVOJUS

Nurodo situaciją, lemiančią žūtį arba sunkų sužalojimą.



### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Nurodo situaciją, dėl kurios galima mirtis nuo elektros srovės.



### PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

Nurodo situaciją, dėl kurios galimi labai aukštos arba labai žemos temperatūros sukelti nudegimai/nusiplikymai.



### PAVOJUS! GALI SPROGTI

Nurodo situaciją, dėl kurios galimas sprogdimas.

**ĮSPĖJIMAS**

Nurodo situaciją, dėl kurios galima žūti arba sunkiai susižaloti.

**ĮSPĖJIMAS! LIEPSNIOJI MEDŽIAGA****ATSARGIAI**

Nurodo situaciją, dėl kurios galima lengvai arba vidutiniškai susižaloti.

**PRANEŠIMAS**

Nurodo situaciją, dėl kurios galimas įrangos arba turto sugadinimas.

**INFORMACIJA**

Nurodo naudingus patarimus arba papildomą informaciją.

Įrenginiui naudojami simboliai:

| Simolis | Paaškinimas                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Prieš montuodami perskaitykite montavimo ir eksploatavimo vadovą bei instaliacijos instrukcijų lapą. |
|         | Perskaitykite techninės priežiūros vadovą prieš atlikdami techninės priežiūros ir tvarkymo užduotis. |
|         | Daugiau informacijos ieškokite montuotojo ir vartotojo informaciniame vadove.                        |
|         | Įrenginyje yra besisukančių dalių. Būkite atsargūs tvarkydami ir tikrindami įrenginį.                |

Dokumentacijoje naudojami simboliai:

| Simolis | Paaškinimas                                                                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Nurodo iliustracijos pavadinimą arba nuorodą į ją.<br><b>Pavyzdys:</b> "▲ 1–3 iliustracijos pavadinimas" reiškia "3 iliustracija 1 skyriuje". |
|         | Nurodo lentelės pavadinimą arba nuorodą į ją.<br><b>Pavyzdys:</b> "■ 1–3 lentelės pavadinimas" reiškia "3 lentelė 1 skyriuje".                |

### 1.3 Montuotojo informacinis vadovas trumpai

| Skyrius                                   | Aprašas                                                         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Apie dokumentaciją                        | Montuotojui skirta dokumentacija                                |
| Bendrosios atsargumo priemonės            | Saugos instrukcijos, kurias turite perskaityti prieš montuodami |
| Konkrečios montuotojo saugos instrukcijos |                                                                 |
| Apie dėžę                                 | Kaip išpakuoti įrenginius ir nuimti jų priedus                  |

| Skyrius                         | Aprašas                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apie įrenginius ir priedus      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaip identifikuoti įrenginius</li> <li>Galimos įrenginių ir priedų kombinacijos</li> </ul>                                                                                |
| Naudojimo gairės                | Įvairūs sistemos montavimo parametrai                                                                                                                                                                            |
| Įrenginio montavimas            | Ką reikia daryti ir žinoti norint sumontuoti sistemą, įskaitant informaciją, kaip pasiruošti montavimui                                                                                                          |
| Vamzdžių montavimas             | Ką reikia daryti ir žinoti norint sumontuoti sistemos vamzdyną, įskaitant informaciją, kaip pasiruošti montavimui                                                                                                |
| Elektros instaliacija           | Ką reikia daryti ir žinoti norint sumontuoti sistemos elektros komponentus, įskaitant informaciją, kaip pasiruošti montavimui                                                                                    |
| Konfigūracija                   | Ką reikia daryti ir žinoti norint konfigūruoti sumontuotą sistemą                                                                                                                                                |
| Įdiegimas į eksploataciją       | Ką reikia daryti ir žinoti norint paruošti naudoti sukonfigūruotą sistemą                                                                                                                                        |
| Perdavimas vartotojui           | Ką perduoti ir paaiškinti vartotojui                                                                                                                                                                             |
| Techninė priežiūra ir tvarkymas | Kaip prižiūrėti ir tvarkyti įrenginius                                                                                                                                                                           |
| Trikčių šalinimas               | Kokių veiksmų imtis iškilus problemų                                                                                                                                                                             |
| Išmetimas                       | Kaip išmesti sistemą                                                                                                                                                                                             |
| Techniniai duomenys             | Sistemos specifikacijos                                                                                                                                                                                          |
| Žodynas                         | Terminų apibrėžtys                                                                                                                                                                                               |
| Nustatymų vietoje lentelė       | <p>Montuotojo pildoma ir ateičiai saugoma lentelė</p> <p><b>Pastaba:</b> Vartotojo informaciniame vadove yra ir montuotojo nustatymų lentelė. Šią lentelę turi užpildyti montuotojas ir perduoti vartotojui.</p> |

## 2 Bendrosios atsargumo priemonės

Šiame skyriuje

|       |                                      |    |
|-------|--------------------------------------|----|
| 2.1   | Montuotojui.....                     | 10 |
| 2.1.1 | Bendroji informacija.....            | 10 |
| 2.1.2 | Montavimo vieta.....                 | 11 |
| 2.1.3 | Aušalas – R410A arba R32 atveju..... | 11 |
| 2.1.4 | Vanduo.....                          | 13 |
| 2.1.5 | Elektra.....                         | 13 |

### 2.1 Montuotojui

#### 2.1.1 Bendroji informacija

Jei NEŽINOTE, kaip montuoti arba eksploatuoti įrenginį, kreipkitės į pardavėją.



#### PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

- Eksploatuojant įrenginį arba iš karto jį išjungę NELIESKITE aušalo, vandens vamzdžių arba vidinių dalių. Vamzdžiai ir dalys gali būti per karšti arba per šalti. Palaukite, kol jie pasieks normalią temperatūrą. Jei REIKIA liesti, mūvėkite apsaugines pirštines.
- NELIESKITE netikėtai ištekėjusio aušalo.



#### ĮSPĖJIMAS

Netinkamai įrengus ar prijungus įrangą ar priedus, galima patirti elektros šoką, gali įvykti trumpasis jungimas, nuotėkis, kilti gaisras ar kitaip būti sugadinta įranga. Naudokite TIK "Daikin" pagamintus arba patvirtintus priedus, pasirinktinę įrangą ir atsargines dalis (nebent nurodyta kitaip).



#### ĮSPĖJIMAS

Montavimas, bandymas ir naudojamos medžiagos turi atitikti taikomus teisės aktus (viršesni už Daikin dokumentacijoje aprašytas instrukcijas).



#### ĮSPĖJIMAS

Suplėšykite ir išmeskite plastikinius maišelius, kad niekas (ypač vaikai) negalėtų su jais žaisti. **Galima pasekmė:** uždusimas.



#### ĮSPĖJIMAS

Imkitės atitinkamų priemonių, kad įrenginys netaptų prieglobsčiu mažiems gyvūnėliams. Mažiams gyvūnėliams palietus elektrines dalis gali sutrikti veikimas, įrenginys gali imti rūkti ar užsidegti.



#### ATSARGIAI

Montuodami, atlikdami techninę ar kitokią sistemos priežiūrą, būtinai dėvėkite atitinkamas asmeninės apsaugos priemones (apsaugines pirštines, akinius ir kt.).



#### ATSARGIAI

NELIESKITE įrenginio oro įleidimo angos arba aliumininių sparnuotės menčių.

**ATSARGIAI**

- Ant įrenginio viršaus NEDĖKITE jokių objektų ar įrangos.
- NELIPKITE ant įrenginio, ant jo NESĖDĖKITE ar NESTOVĖKITE.

**PRANEŠIMAS**

Lauke naudojamas įrenginys turėtų būti eksploatuojamas esant sausam orui, kad būtų išvengta vandens patekimo.

Pagal taikomus teisės aktus su produktu galbūt reikės pateikti žurnalą, kuriame būtų bent jau informacija apie priežiūrą, taisymo darbus, bandymų rezultatus, budėjimo periodus ir kt.

Be to, prieinamoje vietoje su produktu REIKIA pateikti bent jau šią informaciją:

- instrukcijas, kaip išjungti sistemą įvykus avarijai;
- ugniagesių, policijos ir ligoninės padalinių pavadinimus ir adresus;
- techninės priežiūros tarnybos pavadinimą, adresą ir dieninį bei naktinį telefono numerius.

Europoje galiojančios šio žurnalo pildymo nuostatos apibrėžtos normoje EN378.

### 2.1.2 Montavimo vieta

- Aplink įrenginį turi būti pakankamai vietos techninei priežiūrai ir oro cirkuliacijai.
- Pasirūpinkite, kad montavimo vieta išlaikytų įrenginio svorį ir vibraciją.
- Pasirūpinkite, kad vieta būtų gerai vėdinama. NEUŽDENKITE jokių ventiliacijos angų.
- Pasirūpinkite, kad įrenginys būtų sumontuotas lygiai.

NEMONTUOKITE įrenginio šiose vietose:

- Vietose, kur yra galimai sprogių dujų.
- Vietose, kur yra elektromagnetinės bangos skleidžiančių įrenginių. Elektromagnetinės bangos gali sugadinti valdymo sistemą ir neleisti įrangai normaliai veikti.
- Vietose, kur galimas gaisras dėl degių dujų nuotėkio (pvz., skiediklio arba benzino), anglies pluošto arba degių dulkių.
- Vietose, kur išsiskiria koroziją sukeliančių dujų (pvz., sieros rūgšties dujos). Dėl varinių vamzdžių arba suvirintų dalių korozijos gali ištekti aušalas.

### 2.1.3 Aušalas – R410A arba R32 atveju

Jei naudojama. Jei norite gauti daugiau informacijos, žr. savo įrenginio montavimo vadovą arba montuotojo informacinį vadovą.

**PAVOJUS! GALI SPROGTI**

**Išsiurbimas – aušalo nuotėkis.** Jei norite išsiurbti sistemą ir aušalo sistemoje yra nuotėkis:

- NENAUDOKITE įrenginio automatinio išsiurbimo funkcijos, kuria visą aušalą galite perkelti iš sistemos į lauko įrenginį. **Galima pasekmė:** savaiminis kompresoriaus užsidegimas ir sprogdimas dėl oro patekimo į veikiantį kompresorių.
- Naudokite atskirą surinkimo sistemą, kad įrenginio kompresoriui NEREIKĖTŲ veikti.



### ĮSPĖJIMAS

Atlikdami bandymus NIEKADA gaminyje nepadidinkite slėgio, kad jis viršytų maksimalų leidžiamą slėgį (jis nurodytas ant įrenginio informacinės lentelės).



### ĮSPĖJIMAS

Atsiradus aušalo nuotėkiui, imkitės tinkamų priemonių. Atsiradus aušalo dujų nuotėkiui, nedelsdami išvėdinkite vietą. Galima rizika:

- Dėl per didelės aušalo koncentracijos uždaroje patalpoje gali atsirasti deguonies trūkumas.
- Atsiradus aušalo dujų sąlyčiui su ugnimi, gali susidaryti toksinių dujų.



### ĮSPĖJIMAS

VISADA surinkite aušalą. NEIŠLEISKITE jo tiesiai į aplinką. Išsiurbkite įrenginį naudodami vakuuminį siurbį.



### ĮSPĖJIMAS

Užtikrinkite, kad sistemoje nebūtų deguonies. Aušalą galima pilti TIK atlikus patikrinimą dėl nuotėkio ir vakuuminį džiovinimą.

**Galima pasekmė:** savaiminis kompresoriaus užsidegimas ir sprogimas dėl deguonies patekimo į veikiantį kompresorių.



### PRANEŠIMAS

- Siekdami išvengti kompresoriaus gedimo, NEPILDYKITE aušalo daugiau nei nurodyta.
- Atidarius aušalo sistemą, aušalas TURI būti tvarkomas, laikantis taikomų teisės aktų.



### PRANEŠIMAS

Pasirūpinkite, kad aušalo vamzdžiai būtų sumontuoti laikantis taikomų teisės aktų. Europoje taikomas standartas EN378.



### PRANEŠIMAS

Pasirūpinkite, kad išorinis vamzdynas ir jungtys NEBŪTŲ veikiami slėgimo.



### PRANEŠIMAS

Prijungę visus vamzdžius patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio. Dujų nuotėkiui nustatyti naudokite azotą.

- Jei reikia papildyti, žr. įrenginio šaltnešio įpylimo etiketę. Joje pateiktas šaltnešio tipas ir reikiamas kiekis.
- Neatsižvelgiant į tai, ar į įrenginį gamykloje įpilta šaltnešio, ar ne, jums gali tekti įpilti papildomo šaltnešio. Tai priklauso nuo sistemos vamzdžių dydžio ir ilgio.
- Naudokite TIK sistemoje naudojamo aušalo tipui skirtus įrankius. Tai užtikrins atsparumą slėgiui ir apsaugos, kad į sistemą nepatektų pašalinių medžiagų.
- Skysto aušalo įleiskite, kaip aprašyta toliau:



| Jei                                                                                        | Tada                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yra sifoninis vamzdis<br>(t. y., cilindras pažymėtas "Prijungtas skysčio pildymo sifonas") | Pildydami cilindrą laikykite vertikaliaje padėtyje.<br> |
| Sifoninio vamzdžio NĖRA                                                                    | Pildydami cilindrą laikykite apverstą.<br>              |

- Aušalo cilindrus atidarykite lėtai.
- Įpilkite skysto aušalo. Jei įleisite aušalo dujų pavidalu, įrenginio veikimas gali sutrikti.

**ATSARGIAI**

Baigę arba pristabdę aušalo įleidimo procedūrą, nedelsdami uždarykite aušalo bako vožtuvą. Jeigu vožtuvas nedelsiant NEUŽDAROMAS, dėl likusio slėgio gali prisipildyti daugiau aušalo. **Galima pasekmė:** netinkamas aušalo kiekis.

## 2.1.4 Vanduo

Jeį naudojama. Jei norite gauti daugiau informacijos, žr. savo įrenginio montavimo vadovą arba montuotojo informacinį vadovą.

**PRANEŠIMAS**

Vandens kokybė turi atitikti ES direktyvą 2020/2184.

## 2.1.5 Elektra

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

- Prieš nuimdami jungiklių dėžutės dangtelį, atlikdami sujungimus arba liesdami elektrines dalis visiškai IŠJUNKITE maitinimą.
- Atjunkite maitinimą ilgiau negu 10 minučių ir prieš atlikdami techninę priežiūrą išmatuokite pagrindinės grandinės kondensatorių arba elektrinių dalių gnybtų įtampą. Kad galėtumėte liesti elektrines dalis, įtampa TURI būti mažesnė negu 50 V nuolatinės srovės. Gnybtų padėtis nurodyta elektros instaliacijos schemoje.
- NELIESKITE elektrinių dalių šlapiomis rankomis.
- Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.

**ĮSPĖJIMAS**

Jeį NESUMONTUOTAS gamykloje, maitinimo tinklo jungiklis arba kitos visiškai išjungimo pagal viršįtampio kategorijos III sąlygą priemonės su atskirais kontaktais kiekviename poliuje turi būti prijungtos prie stacionarios instaliacijos kabelių.



### ĮSPĖJIMAS

- Naudokite TIK varinius laidus.
- Įsitinkinkite, kad vietiniai laidai atitinka nacionalinius elektros instaliacijos reglamentus.
- Visi vietiniai elektros laidai TURI būti sujungti pagal instaliacijos schemą, pridėdamą prie gaminio.
- NIEKADA neprispauskite kabelių pynės ir užtikrinkite, kad jie NESILIESTŲ su vamzdžiais ir aštriais kraštais. Stebėkite, kad gnybtų jungčių neveiktų išorinis slėgis.
- Nepamirškite įrengti žemėjimo laido. NESUJUNKITE įrenginio žemėjimo laido su inžinerinių tinklų vamzdžiu, viršįtampių ribotuviu arba telefono žemėjimo laido. Netinkamai žemėjimo sistemą, galimas elektros šokas.
- Naudokite tam skirtą maitinimo grandinę. NIEKADA nenaudokite maitinimo šaltinio, kurį naudoja ir kitas prietaisas.
- Būtinai įrenkite reikalingus saugiklius ar grandinės pertraukiklius.
- Nepamirškite įrengti apsaugą nuo nuotėkio į žemę. Netinkamai sumontavę galite gauti elektros šoką arba gali kilti gaisras.
- Montuodami apsaugą nuo nuotėkio į žemę įsitinkinkite, ar ji suderinama su inverteriu (atspariu aukšto dažnio elektriniam triukšmui), kad nebūtų be reikalo įjungiamas apsaugas nuo nuotėkio į žemėjimo grandinę.



### ĮSPĖJIMAS

- Baigę elektros darbus, užtikrinkite, kad kiekvienas elektros komponentas ir gnybtas, esantis skirstomojoje dėžėje, būtų prijungtas patikimai.
- Prieš paleisdami įrenginį užtikrinkite, kad būtų uždaryti visi dangčiai.



### ATSARGIAI

- Prijungdami maitinimo šaltinį: prieš prijungdami srovę, pirmiausia prijunkite žemėjimo laidą.
- Atjungdami maitinimo šaltinį: prieš atjungdami žemėjimo jungtį, pirmiausia atjunkite srovės laidus.
- Laidininkų ilgis tarp maitinimo įtempimo mažinimo įtaiso ir paties gnybtų bloko PRIVALO būti toks, kad srovės perdavimo laidai būtų įtempti prieš žemėjimo laidą, jei maitinimo šaltinis išsitrauktų iš įtempimo mažinimo įtaiso.



### PRANEŠIMAS

Atsargumo priemonės tiesiant elektros laidus:



- Prie maitinimo šaltinio gnybtų bloko NEJUNKITE skirtingo storio laidų (kabantys maitinimo laidai gali sukelti per didelį kaitimą).
- Vienodo storio laidus junkite, kaip parodyta pirmiau esančiame paveikslėlyje.
- Naudokite nurodytą maitinimo laidą ir jį tvirtai prijunkite bei pritvirtinkite, kad apsaugotumėte nuo išorinio spaudimo, veikiančio gnybtų skydą.
- Gnybtų varžtus priveržkite atitinkamu atsuktuvu. Atsuktuvus su maža galvute pažeis varžto galvutę, todėl bus neįmanoma tinkamai priveržti.
- Perveržus gnybtų varžtus, jie gali lūžti.

Maitinimo kabeliai turi būti bent 1 metro atstumu nuo televizorių arba radijo imtuvų, kad nebūtų trukdžių. Tam tikroms radijo bangoms 1 metro atstumo gali NEPAKAKTI.



### PRANEŠIMAS

Taikoma TIK tuo atveju, jeigu yra trijų fazių maitinimo įvadas ir kompresorius gali veikti ĮJUNGTI/IŠJUNGTI paleidimo metodu.

Jei yra fazių svyravimo galimybė po trumpalaikio elektros srovės nutrūkimo ir maitinimo ĮSIJUNGIMO ir IŠSIJUNGIMO gaminiui veikiant, prijunkite vietinę apsaugos nuo fazių svyravimo grandinę. Gaminį eksploatuojant esant fazių svyravimui gali sugesti kompresorius ir kitos dalys.

## 3 Konkrečios montuotojo saugos instrukcijos

Visada laikykitės toliau pateiktų saugos nurodymų ir taisyklių.

**Jrenginio kėlimas ir nešimas** (žr. "4.1.1 Lauke naudojamo jrenginio kėlimas ir nešimas" [▶ 22])



### ATSARGIAI

NELIESKITE jrenginio oro įleidimo angos arba aliumininių sparnuotės menčių, kad nesusižeistumėte.

**Naudojimo gairės** (žr. "6 Naudojimo gairės" [▶ 34])



### ATSARGIAI

Jeigu yra daugiau nei viena ištekančio vandens zona, pagrindinėje zonoje VISADA sumontuokite pamaišymo mazgą, kad sumažėtų (šildant) / padidėtų (vėsinant) ištekančio vandens temperatūra, kai atsiranda poreikis papildomoje zonoje.



### ATSARGIAI

Saulės baterijos TURI būti montuojamos aukščiau nei vidaus jrenginys. BŪTINA užtikrinti nuolydį žemyn su minimaliu saulės sistemos vamzdžių gradientu. Tai sudaro galimybę iš saulės sistemos ištėkėti visam skysčiui ir taip išvengti žalos dėl užšalimo.

**Montavimo vieta** (žr. "7.1 Montavimo vietos paruošimas." [▶ 69])



### ĮSPĖJIMAS

Prietaisas turi būti laikomas patalpoje, kurioje nėra pastoviai veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, eksploatuojamo dujų prietaiso ar eksploatuojamo elektrinio šildytuvo).



### ĮSPĖJIMAS

Kad jrenginys būtų sumontuotas tinkamai, išlaikykite šiame vadove nurodytus techninei priežiūrai skirtos erdvės matmenis.

- Lauko jrenginys: žr. "16.1 Priežiūros erdvė. Lauko blokas" [▶ 281].
- Vidaus jrenginys: žr. "7.1.3 Patalpose naudojamo jrenginio montavimo vietos reikalavimai" [▶ 72].

**Specialūs R32 keliami reikalavimai** (žr. "7.1.1 Lauko jrenginio montavimo vietos reikalavimai" [▶ 69])



### ĮSPĖJIMAS

- NEGALIMA pradurti ar deginti aušalo ciklo dalių.
- Atšildymui paspartinti arba įrangai valyti GALIMA naudoti tik gamintojo rekomenduojamas priemones.
- Žinotina, kad R32 aušalas NETURI kvapo.



### ĮSPĖJIMAS

Prietaisas turi būti laikomas taip, kad nebūtų mechaniškai pažeistas, gerai vėdinamoje patalpoje, kurioje nėra pastoviai veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, eksploatuojamo dujų prietaiso ar eksploatuojamo elektrinio šildytuvo).

**ĮSPĖJIMAS**

Užtikrinkite, kad įrengimo, bendrosios ir techninės priežiūros bei remonto darbai būtų vykdomi pagal "Daikin" instrukcijas, laikantis galiojančių teisės aktų (pvz., nacionalinio dujų reglamento). Juos turi vykdyti TIK įgalioti asmenys.

### Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai (žr. "7.1.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai" [▶ 72])

**ATSARGIAI**

Vidaus įrenginį montuokite ne arčiau kaip 1 m atstumu nuo kitų šilumos šaltinių (>80°C) (pvz., elektrinio šildytuvo, tepalinio šildytuvo, kamino) ir degių medžiagų. Antraip įrenginys gali sugesti arba, kraštutiniais atvejais – užsiliepsnoti.

### Įrenginių atidarymas ir uždarymas (žr. "7.2 Įrenginių atidarymas ir uždarymas" [▶ 74])

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS****PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI**

### Lauko įrenginio montavimas (žr. "7.3 Lauko įrenginio montavimas." [▶ 80])

**ĮSPĖJIMAS**

Lauko įrenginį tvirtinti BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "7.3 Lauko įrenginio montavimas." [▶ 80].

**ATSARGIAI**

NELIESKITE įrenginio oro išleidimo angos arba aliumininių sparnuotės menčių, kad nesusižeistumėte.

**ĮSPĖJIMAS**

**Besisukantis ventiliatorius.** Prieš ĮJUNGIANT lauko įrenginį arba pradėdant jo techninę priežiūrą, išleidimo grotelės turi dengti ventiliatorių ir užtikrinti apsaugą nuo besisukančio ventiliatoriaus. Žr.:

- "7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo grotelės" [▶ 84]
- "7.3.7 Kaip nuimti išleidimo grotelės ir sumontuoti saugioje padėtyje" [▶ 85]

### Vidaus įrenginio montavimas (žr. "7.4 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas" [▶ 87])

**ĮSPĖJIMAS**

Vidaus įrenginį tvirtinti BŪTINA pagal šiame vadove pateiktus nurodymus. Žr. "7.4 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas" [▶ 87].

#### Vamzdelių montavimas (žr. "8 Vamzdžių montavimas" [► 89])



##### ĮSPĖJIMAS

Vietinis vamzdynas TURI atitikti šio vadovo instrukcijas. Žr. sk. "8 Vamzdžių montavimas" [► 89].



##### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Pripildymo metu vanduo gali išbėgti per bet kurią nuotėkio vietą, o patekęs ant dalių, kuriomis teka elektros srovė, gali sukelti elektros smūgį.

- Prieš pildydami, išjunkite įrenginį.
- Po pirmojo pripildymo ir prieš įjungdami įrenginį maitinimo tinklo jungiklio patikrinkite, ar visos elektros dalys ir prijungimo taškai yra sausi.

Apsaugos nuo užšalimo naudojant glikolį atveju:



##### ĮSPĖJIMAS

Dėl sudėtyje esančio glikolio sistemoje gali atsirasti korozija. Glikoliui be inhibitorių reaguojant su deguonimi susidaro rūgštis. Aukšta temperatūra ir varis šį procesą pagreitina. Rūgštinis glikolis be inhibitorių veikia metalo paviršių ir suformuoja galvaninės korozijos daleles, kurios smarkiai pažeidžia sistemą. Todėl svarbu užtikrinti, kad:

- Vandenį atitinkamai apdorotų kvalifikuotas vandens specialistas.
- Pasirinkite glikolį su korozijos inhibitoriais, kad būtų išvengta glikolio oksidacijos ir vėlesnio rūgšties susidarymo.
- NENAUDOKITE automobiliams skirtą glikolio, nes jo sudėtyje yra korozijos inhibitorių, kurių galiojimo laikas ribotas. Be to, juose taip pat yra silikatų, kurie gali užteršti arba užkimšti sistemą.
- NENAUDOKITE cinkuotų vamzdžių glikolio sistemose, nes dėl jų susidaro tam tikrų glikolio korozijos inhibitoriaus komponentų nuosėdos.

#### Elektros instaliacija (žr. "9 Elektros instaliacija" [► 106])



##### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



##### ĮSPĖJIMAS

Elektros instaliaciją BŪTINA atlikti pagal nurodymus, pateiktus:

- Šiame vadove. Žr. "9 Elektros instaliacija" [► 106].
- Lauko įrenginio elektros instaliacijos schema, pateikta su įrenginiu, yra techninės priežiūros dangtelio vidinėje pusėje. Jos legendos vertimo ieškokite skyriuje "16.4 Elektros instaliacijos schema: lauko įrenginys" [► 285].
- Vidaus įrenginio elektros instaliacijos schema, pateikta su įrenginiu, yra vidaus įrenginio jungiklių dėžutės dangtelio vidinėje pusėje. Jos legendos vertimo ieškokite skyriuje "16.5 Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys" [► 290].



##### ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.

**ĮSPĖJIMAS**

- Visą elektros instaliaciją TURI įrengti įgaliotasis elektrikas, laikydamasis nacionalinių instaliacijos reglamentų.
- Prijunkite elektros jungtis prie fiksuotosios instaliacijos.
- Visi vietoje įsigyti komponentai ir visos elektros sistemos TURI atitikti galiojančius teisės aktus.

**ĮSPĖJIMAS**

- Jei maitinimo šaltinyje nėra nulinės fazės arba ji netinkamai prijungta, įranga gali sugesti.
- Prijunkite tinkamą įžeminimą. NESUJUNKITE įrenginio įžeminimo laido su pagalbinio vamzdžiu, viršįtampio ribotuviu arba telefono įžeminimo laidu. Nevisiškai įžeminta sistema gali sukelti elektros smūgius.
- Sumontuokite reikalingus saugiklius arba grandinės pertraukiklius.
- Pritvirtinkite elektros laidus kabelių sąvaržomis, kad jie NESILIESTŲ prie aštrių briaunų ar vamzdžių, ypač aukšto slėgio pusėje.
- NENAUDOKITE izoliacine juosta apvyniotų laidų, ilgintuvų ar prijungimų nuo žvaigžde sujungtos sistemos. Jie gali sukelti perkaitimą, elektros smūgius arba gaisrą.
- NEMONTUOKITE fazę kompensuojančio kondensatoriaus, nes šiame įrenginyje įrengtas inverteris. Fazę kompensuojantis kondensatorius sumažins našumą ir gali būti nelaimingo atsitikimo priežastimi.

**ĮSPĖJIMAS**

**Besisukantis ventiliatorius.** Prieš ĮJUNGIANT lauko įrenginį arba pradėdant jo techninę priežiūrą, išleidimo grotelės turi dengti ventiliatorių ir užtikrinti apsaugą nuo besisukančio ventiliatoriaus. Žr.:

- "7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo grotelės" [▶ 84]
- "7.3.7 Kaip nuimti išleidimo grotelės ir sumontuoti saugioje padėtyje" [▶ 85]

**ĮSPĖJIMAS**

Atsarginis šildytuvas PRIVALO turėti jam skirtą maitinimo šaltinį ir PRIVALO būti apsaugotas apsauginiais prietaisais, kurių reikalaujama pagal galiojančius teisės aktus.

**ĮSPĖJIMAS**

Jei pažeidžiamas maitinimo kabelis, siekiant išvengti rizikos, jį TURI pakeisti gamintojas, jo techninės priežiūros atstovas arba kiti panašią kvalifikaciją turintys asmenys.

**ATSARGIAI**

NEGALIMA STUMTI ar dėti per ilgų kabelių į įrenginį.

**ATSARGIAI**

Kad užtikrintumėte visišką įrenginio įžeminimą, VISADA prijunkite atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinį ir įžeminimo kabelį.

**INFORMACIJA**

Išsamesnės informacijos apie saugiklių vardinius parametrus, saugiklių tipus ir pertraukiklių vardinius parametrus žr. "9 Elektros instaliacija" [▶ 106].

#### Konfigūracija (žr. "10 Konfigūracija" [► 147])



##### ĮSPĖJIMAS

Atminkite, kad po dezinfekavimo iš čiaupo bėgančio buitinio karšto vandens temperatūra bus lygi reikšmei, pasirinktai vietos nustatymui [2-03].

Kadangi aukšta buitinio karšto vandens temperatūra gali kelti sužalojimo pavojų, kaupimo bako buitinio karšto vandens išleidimui turi būti sumontuotas pamaišymo vožtuvas (įsigyjama atskirai). Šis pamaišymo vožtuvas užtikrina, kad iš karšto vandens čiaupo bėgančio karšto vandens temperatūra niekada nebūtų aukštesnė už nustatytą didžiausią reikšmę. Šią aukščiausią leidžiamą karšto vandens temperatūrą reikėtų pasirinkti pagal taikomus teisės aktus.



##### ATSARGIAI

Dezinfekcijos funkcijos nustatymus TURI sukonfigūruoti montuotojas pagal taikomus teisės aktus.



##### ATSARGIAI

Pasirūpinkite, kad dezinfekcijos funkcijos, kurios pradžios laikas [5.7.3] ir trukmė [5.7.5], NEPERTRAUKTŲ galima buitinio karšto vandens užklausa.

#### Įdiegimas į eksploataciją (žr. "11 Įdiegimas į eksploataciją" [► 243])



##### ĮSPĖJIMAS

Atidavimas eksploatuoti TURI atitikti šio vadovo instrukcijas. Žr. sk. "11 Įdiegimas į eksploataciją" [► 243].

#### Techninė priežiūra ir tvarkymas (žr. "13 Techninė priežiūra ir tvarkymas" [► 255])



##### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



##### PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

Vanduo kaupimo bake ir visuose susijusiuose vamzdžiuose gali būti labai karštas.



##### ĮSPĖJIMAS

Jei pažeisti vidiniai laidai, siekiant išvengti rizikos, juos turi pakeisti gamintojas, jo atstovas arba kitas panašią kvalifikaciją turintis asmuo.

#### Trikčių šalinimas (žr. "14 Trikčių šalinimas" [► 258])



##### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



##### PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



**ĮSPĖJIMAS**

- Tikrindami įrenginio jungiklių dėžutę, VISADA įsitikinkite, kad įrenginys atjungtas nuo pagrindinio maitinimo šaltinio. Išjunkite atitinkamą grandinės pertraukiklį.
- Jei buvo suaktyvintas saugos prietaisas, sustabdykite įrenginį, išsiaiškinkite, kodėl buvo suaktyvintas saugos prietaisas, ir tik tada iš naujo paleiskite įrenginį. NIEKADA nemanėvruokite saugos prietaisų ir nekeiskite jų gamykloje nustatytų reikšmių. Jei negalite rasti problemos priežasties, kreipkitės į pardavėją.

**ĮSPĖJIMAS**

Siekiant išvengti pavojaus dėl netyčia perjungtos apsaugos nuo perkaitimo, šiam įrenginiui maitinimas **NEGALI** būti tiekiamas per išorinį komutatorių (pvz., laikmatį) ir jis negali būti prijungtas prie grandinės, kurią reguliariai **ĮJUNGIA** arba **IŠJUNGIA** įrenginys.

**ĮSPĖJIMAS**

**Oro išleidimas iš šildymo įrenginių arba kolektorių.** Prieš išleiddami orą iš šildymo įrenginių arba kolektorių, patikrinkite, ar vartotojo sąsajos pagrindiniame ekrane rodoma  arba .

- Jei nerodoma, orą galima išleisti nedelsiant.
- Jei rodoma, užtikrinkite, kad patalpa, kurioje ketinate išleisti orą, būtų gerai vėdinama. **Priežastis:** gedimo atveju į vandens sistemą gali patekti aušalo, todėl išleidžiant orą iš šildymo įrenginių arba kolektorių jo gali patekti į patalpą.

Šalinimas (žr. "15 Disposal" [▶ 271])

**ĮSPĖJIMAS**

**Besisukantis ventiliatorius.** Prieš ĮJUNGIANT lauko įrenginį arba pradedant jo techninę priežiūrą, išleidimo grotelės turi dengti ventiliatorių ir užtikrinti apsaugą nuo besisukančio ventiliatoriaus. Žr.:

- "7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo grotelės" [▶ 84]
- "7.3.7 Kaip nuimti išleidimo grotelės ir sumontuoti saugioje padėtyje" [▶ 85]

**PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI**

Vanduo kaupimo bake ir visuose susijusiuose vamzdžiuose gali būti labai karštas.

## 4 Apie dėžę

Atminkite, kad:

- Pristatytą įrenginį BŪTINA patikrinti, ar jis nepažeistas ir ar sukomplektuotas. Apie bet kokius pažeidimus ar trūkstamas dalis BŪTINA iš karto informuoti vežėjo pretenzijų nagrinėjimo agentą.
- Neišpakuotą įrenginį reikia prinešti kuo arčiau montavimo vietos, kad nepažeistumėte įrenginio transportuodami.
- Iš anksto paruoškite maršrutą, kuriuo norite įnešti įrenginį į jo galutinę įrengimo vietą.

### Šiame skyriuje

|       |                                                     |    |
|-------|-----------------------------------------------------|----|
| 4.1   | Lauko blokas .....                                  | 22 |
| 4.1.1 | Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas.....   | 22 |
| 4.1.2 | Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas.....          | 23 |
| 4.1.3 | Lauko įrenginio priedų nuėmimas .....               | 24 |
| 4.2   | Vidaus įrenginys .....                              | 25 |
| 4.2.1 | Patalpose naudojamas įrenginio išpakavimas.....     | 25 |
| 4.2.2 | Patalpose naudojamo įrenginio priedų nuėmimas ..... | 26 |
| 4.2.3 | Vidaus įrenginio kėlimas ir nešimas.....            | 26 |

### 4.1 Lauko blokas

#### 4.1.1 Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas

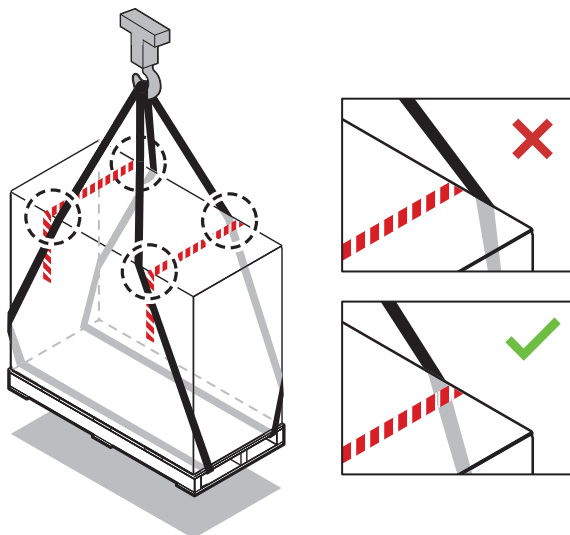


#### ATSARGIAI

NELIESKITE įrenginio oro įleidimo angos arba aliumininių sparnuotės menčių, kad nesusižeistumėte.

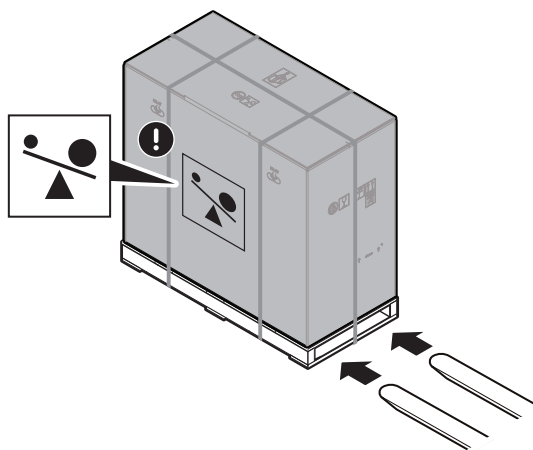
#### Keliamasis kranas

Diržai turi būti pažymėtoje zonoje, kad nepažeistumėte įrenginio.



#### Šakinis keltuvas arba padėklų krautuvas

Įkiškite šakes į padėklą iš sunkiosios pusės.

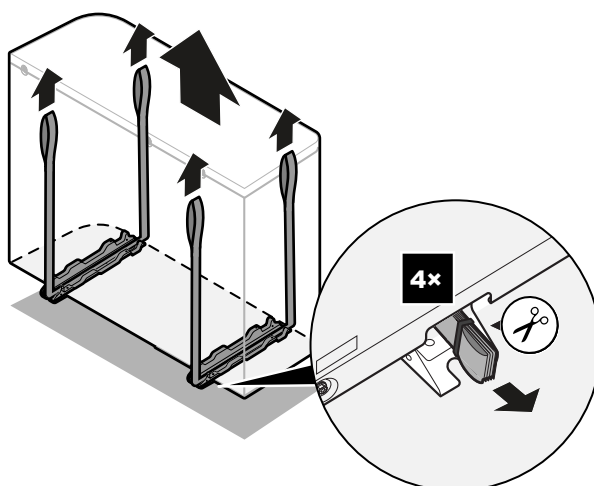
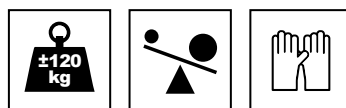


### Rankinis

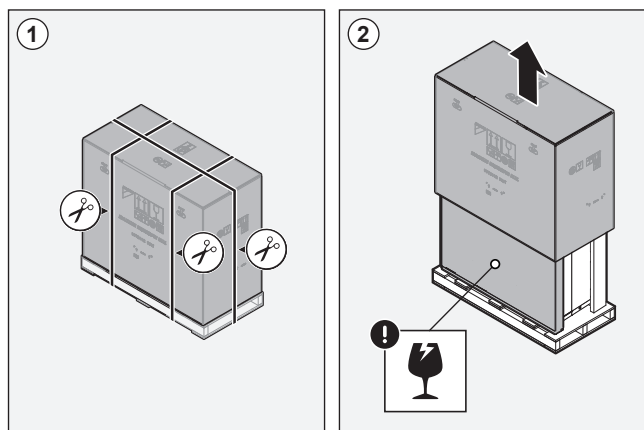
Išpakavę neškite įrenginį naudodami prie jo pritvirtintas virves.

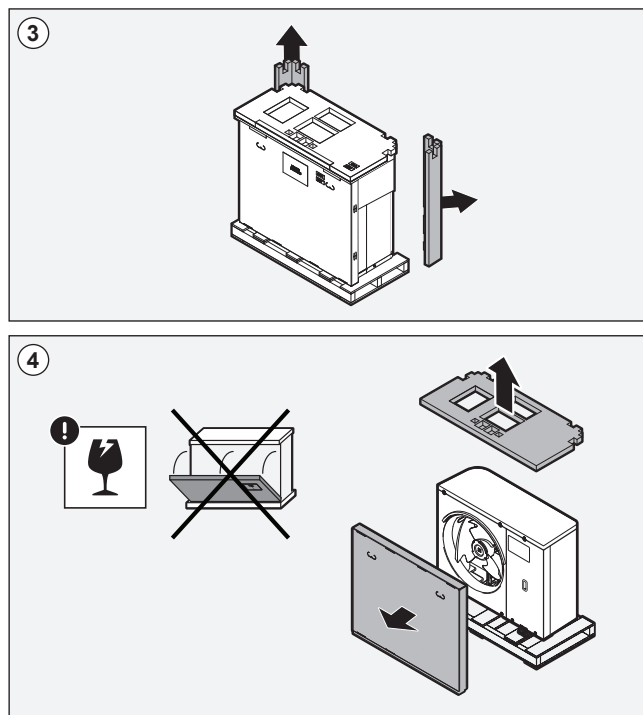
Taip pat žr.:

- "4.1.2 Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas" [▶ 23]
- "7.3.4 Lauko įrenginio montavimas" [▶ 82]

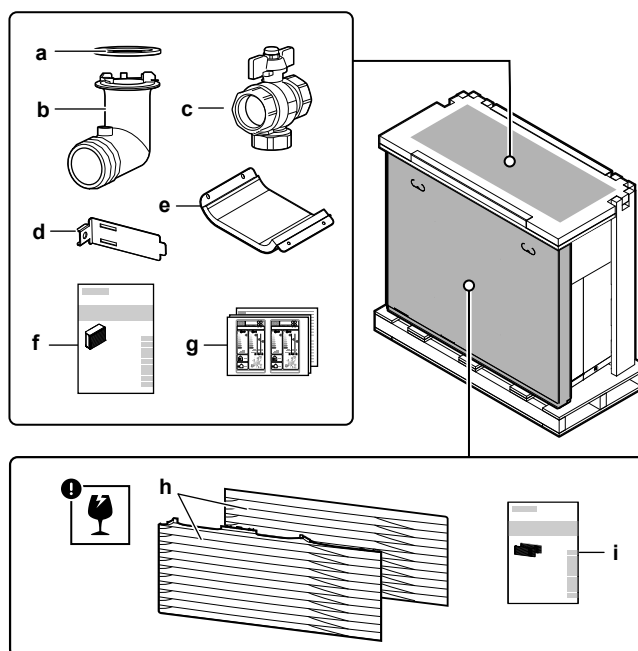


#### 4.1.2 Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas





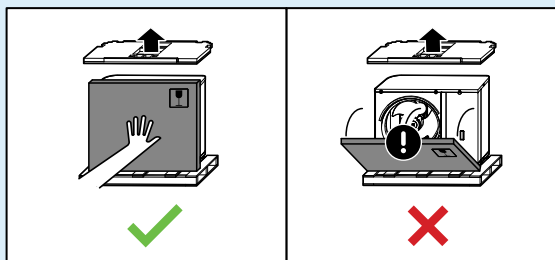
#### 4.1.3 Lauko įrenginio priedų nuėmimas



- a Išleidimo lizdo žiedinis tarpiklis
- b Išleidimo lizdas
- c Uždarymo vožtuvas (su integruotu filtru)
- d Termistoriaus fiksatorius (sistemoms, montuojamoms žemos aplinkos temperatūros zonose)
- e Kompresoriaus dangtis
- f Montavimo vadovas – lauko įrenginys
- g Elektros energijos naudojimo efektyvumo etiketė
- h Išleidimo grotelės (viršutinė+apatinė dalis)
- i Montavimo vadovas – išleidimo grotelės

**PRANEŠIMAS**

**Išpakavimas.** Nuimdami viršutinę pakuotę/priedus, laikykite dėžę su išleidimo grotelėmis, kad nenukristų.

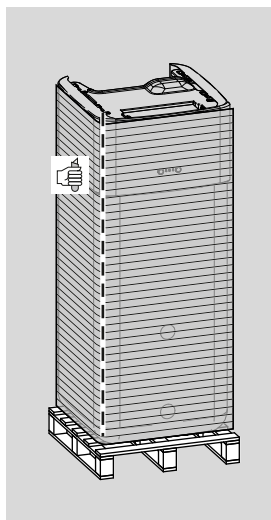


## 4.2 Vidaus įrenginys

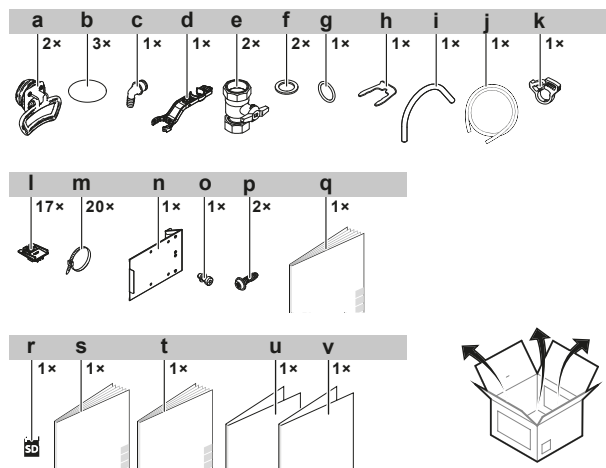
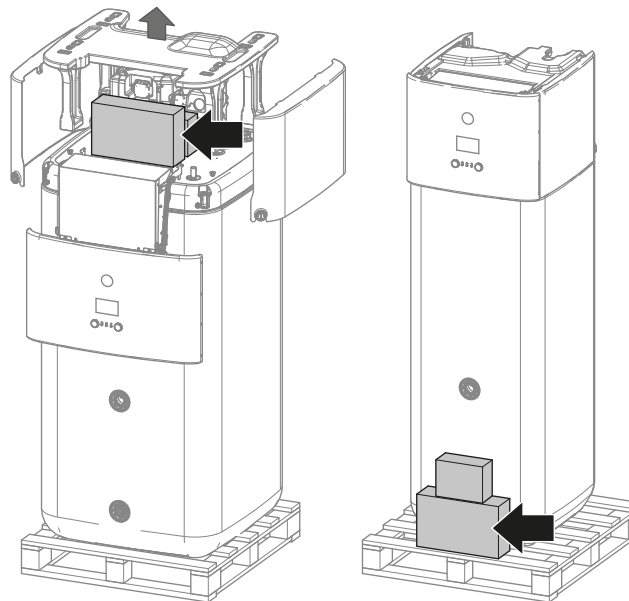
**INFORMACIJA**

Vidaus įrenginys pristatomas su užrakintais fiksatoriais. Prieš pradėdami montuoti vidaus įrenginį, atrakinkite fiksatorius. Galutinai sumontavus vidaus įrenginį, galo nebebūti galimybės prieiti prie galinių fiksatorių. (žr. ["7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas"](#) [► 76]).

### 4.2.1 Patalpose naudojamas įrenginio išpakavimas



#### 4.2.2 Patalpose naudojamų įrenginių priedų nuėmimas



- a Rankenos (reikalingos tik gabenant)
- b Srieginis dangtelis
- c Persipylimo jungtis
- d Surinkimo veržliaraktis
- e Uždarymo vožtuvas
- f Plokščias tarpiklis
- g Žiedinis tarpiklis
- h Apsauginė apkaba
- i Vėdinimo žarna
- j Išleidimo padėklo žarna
- k Išleidimo padėklo žarnos veržiklis
- l Kabelio fiksatorius įtempimui sumažinti
- m Kabelių sąvaržas
- n Jungiklių dėžutės metalinis įdėklas
- o Jungiklių dėžutės metalinio įdėklo varžtas
- p Viršutinio dangčio varžtas
- q Bendrosios atsargumo priemonės
- r WLAN kasetė
- s Vidaus įrenginio montavimo vadovas
- t Eksploatavimo vadovas
- u Papildomos programinės įrangos pakeitimų sąrašas
- v Papildoma komercinė garantija

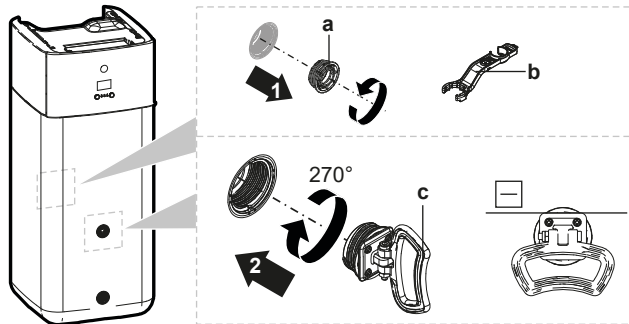
#### 4.2.3 Vidaus įrenginio kėlimas ir nešimas

Įrenginį neškite už rankenų, esančių galinėje ir priekinėje dalyse.

**PRANEŠIMAS**

Vidaus įrenginio viršus yra sunkesnis, kol kaupimo bakas yra tuščias. Atitinkamai laikykite įrenginį ir gabenkite tik naudodamiesi rankenomis.

Jei sumontuotas papildomas atsarginis šildytuvas (EKECBU\*), žr. atsarginio šildytuvo montavimo vadovą.



- a Uždaromasis varžtas
- b Surinkimo veržliaraktis
- c Rankena

- 1 Atidarykite uždaromuosius varžtus, esančius bako priekyje ir gale.
- 2 Įstatykite rankenas horizontaliai ir pasukite 270° kampu.
- 3 Neškite įrenginį už rankenų.
- 4 Nunešę įrenginį, nuimkite rankenas, vėl įstatykite uždaromuosius varžtus ir uždėkite srieginius dangtelius ant varžtų.

## 5 Apie įrenginius ir priedus

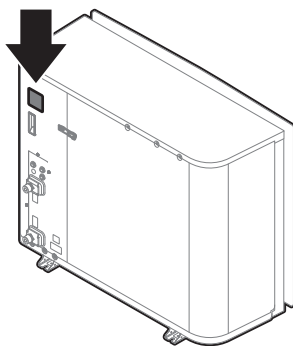
Šiame skyriuje

|       |                                                                                  |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1   | Identifikavimas.....                                                             | 28 |
| 5.1.1 | Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys.....                          | 28 |
| 5.1.2 | Identifikavimo etiketė: patalpose naudojamas įrenginys .....                     | 29 |
| 5.2   | Papildomai prijungiami įrenginiai ir priedai .....                               | 29 |
| 5.2.1 | Galimi patalpose naudojamo įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio deriniai ..... | 29 |
| 5.2.2 | Galimi lauke naudojamo įrenginio priedai.....                                    | 30 |
| 5.2.3 | Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai .....                               | 30 |

### 5.1 Identifikavimas

#### 5.1.1 Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys

**Vieta**



#### Modelio identifikavimas

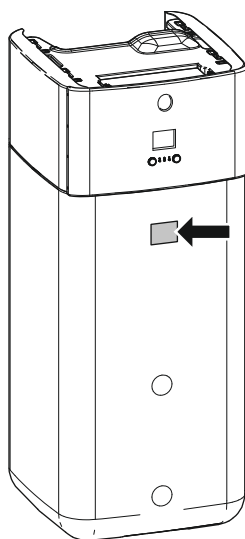
**Pavyzdys:** EP R A 08 EA V3

| Kodas | Paaiškinimas                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| EP    | Europietiškas hidro- atskirtas lauko porinis šiluminis siurblys            |
| R     | Aukšta vandens temperatūra – 2 aplinkos zona (žiūrėkite veikimo diapazoną) |
| A     | Aušalas R32                                                                |
| 08    | Galingumo klasė                                                            |
| EA    | Modelio serija                                                             |
| V3    | Maitinimo šaltinis                                                         |



## 5.1.2 Identifikavimo etiketė: patalpose naudojamas įrenginys

## Vieta



## Modelio identifikavimas

Pavyzdys: E TS H B 12 P 50 EF

| Kodas | Aprašas                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| E     | Europietiškas modelis                                                            |
| TS    | Ant grindų statomas atskirtas hidroįrenginys su integruotu beslėgiu kaupimo baku |
| H     | H=tik šildymas<br>X=šildymas/vėsinimas                                           |
| B     | Integruotas šilumokaitis dvejopam šilumos generatoriui                           |
| 12    | Galingumo klasė                                                                  |
| P     | Integruoto katilo medžiaga: plastikas                                            |
| 50    | Integruoto katilo talpa                                                          |
| EF    | Modelio serija                                                                   |

## 5.2 Papildomai prijungiami įrenginiai ir priedai



## INFORMACIJA

Tam tikros parinktys gali būti NEPRIEINAMOS jūsų šalyje.

## 5.2.1 Galimi patalpose naudojamo įrenginio ir lauke naudojamo įrenginio deriniai

| Vidaus įrenginys | Lauko įrenginys |        |        |
|------------------|-----------------|--------|--------|
|                  | EPRA08          | EPRA10 | EPRA12 |
| ETSH/X12         | O               | O      | O      |

### 5.2.2 Galimi lauke naudojamo įrenginio priedai

#### Montavimo stovas (EKMST1, EKMST2)

Šaltesniuose regionuose, kur gali smarkiai snigti, lauko įrenginį rekomenduojama montuoti ant montavimo rėmo. Pasirinkite vieną iš šių modelių:

- EKMST1 su jungių kojelėmis: lauko įrenginiui sumontuoti ant betoninio pamato, kur leidžiama gręžti.
- EKMST2 su guminėmis kojelėmis: lauko įrenginiui sumontuoti ant pamatų, kur gręžti neleidžiama ar neįmanoma, pavyzdžiui, ant plokščių stogų ar šaligatvių.

Montavimo instrukcijų žiūrėkite montavimo stovo montavimo vadove.

### 5.2.3 Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai

#### Kelių zonų laidiniai valdikliai

Galite prijungti šiuos kelių zonų laidinius valdiklius:

- Kelių zonų bazinis įrenginys, 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Skaitmeninis termostatas, 230 V (EKWCTRDI1V3)
- Analoginis termostatas, 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Pavara, 230 V (EKWCVATR1V3)

Montavimo instrukcijų žiūrėkite valdiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

#### Patalpos termostatas (EKRTWA, EKTR1, EKTRB)

Prie patalpose naudojamo įrenginio galima prijungti papildomą patalpos termostatą. Šis termostatas gali būti laidinis (EKRTWA) arba belaidis (EKTR1, EKTRB).

Montavimo instrukcijas rasite patalpos termostato montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

#### Belaidžio termostato nuotolinis jutiklis (EKRTETS)

Nuotolinį patalpos temperatūros jutiklį (EKRTETS) galima naudoti tik su belaidžiu termostatu (EKTR1 arba EKTRB).

Montavimo instrukcijas rasite patalpos termostato montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

#### Papildoma PCB (EKRP1AHTA)

Norėdami įgalinti elektros energiją taupančias suvartojimo valdymo skaitmenines įvestis TURITE sumontuoti papildomą PCB.

Montavimo nurodymus rasite papildomos PCB montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

#### Nuotolinis vidaus jutiklis (KRCS01-1)

Pagal numatytuosius nustatymus specialios žmogaus komforto sąsajos vidinis jutiklis (BRC1HHDA, naudojamas kaip patalpos termostatas) bus naudojamas kaip kambario temperatūros jutiklis.

Galima sumontuoti papildomą nuotolinį vidaus jutiklį ir patalpos temperatūrą matuoti kitoje vietoje.

Montavimo instrukcijų žiūrėkite nuotolinio vidaus jutiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

**INFORMACIJA**

- Nuotolinį vidaus jutiklį galima naudoti tik jei vartotojo sąsajoje sukonfigūruota patalpos termostato funkcija.
- Galite prijungti tik arba nuotolinį vidaus jutiklį, arba nuotolinį lauko jutiklį.

**Nuotolinis lauko jutiklis (EKRSCA1)**

Pagal numatytuosius nustatymus lauko įrenginio viduje esantis jutiklis bus naudojamas lauko temperatūrai matuoti.

Norint pagerinti sistemos veikimą, galima sumontuoti papildomą nuotolinį lauko jutiklį ir lauko temperatūrą matuoti kitoje vietoje (pvz., nuo tiesioginės saulės šviesos apsaugotoje vietoje).

Montavimo instrukcijas rasite nuotolinio lauko jutiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

**INFORMACIJA**

Galite prijungti tik nuotolinio valdiklio vidaus jutiklį arba nuotolinio valdiklio lauko jutiklį.

**PC kabelis (EKPCAB4)**

Vidaus įrenginio hidrodežės PCB (A1P) ir kompiuteris sujungiami PC kabeliu. Tai suteikia galimybę atnaujinti hidrodežės programinę įrangą ir EEPROM.

Montavimo instrukcijų žiūrėkite:

- Kompiuterio kabelio montavimo vadovas
- "10.1.2 Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės" [▶ 150]

**Šiluminio siurblio konvektorius (FWX\*)**

Patalpoms šildyti/vėsinti galima naudoti šiuos šiluminio siurblio konvektorius:

- FWXV: ant grindų statomas modelis
- FWXT: ant sienos montuojamas modelis
- FWXM: uždurai montuojamas modelis

Montavimo instrukcijų žiūrėkite:

- Šiluminio siurblio konvektoriaus montavimo vadove
- Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadove
- Papildomos įrangos priedų knygoje

**LAN adapteris, skirtas valdyti išmaniuoju telefonu (BRP069A62)**

Šį LAN adapterį galite sumontuoti tam, kad galėtumėte valdyti sistemą naudodami išmaniojo telefono programėlę.

Montavimo instrukcijų žiūrėkite LAN adapterio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

**WLAN modulis (BRP069A71)**

WLAN kasetė (dedama į MMI) tiekama kaip vidaus įrenginio priedas. Arba (pvz., jei mažas signalo stipris) galima įrengti pasirinkamą belaidį LAN modulį BRP069A71.

Montavimo instrukcijas rasite WLAN modulio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

**Universalus centralizuotas valdiklis (EKCC8-W)**

Daugiapakopio valdymo valdiklis.

### Dviejų zonų rinkinys (EKMIKPOA arba EKMIKPHA)

Galima sumontuoti pasirinktinį dviejų zonų rinkinį.

Montavimo instrukcijų žiūrėkite dviejų zonų rinkinio montavimo vadove.

Taip pat žr.:

- "6.2.3 Kelios patalpos – dvi IVT zonos" [▶ 45]
- "Dviejų zonų rinkinys" [▶ 235]

### Žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA), naudojama kaip patalpos termostatas

- Žmogaus komforto sąsaja (HCI), naudojama kaip patalpos termostatas, gali būti naudojama tik kartu su prie vidaus įrenginio prijungta vartotojo sąsaja.
- Žmogaus komforto sąsają (HCI), naudojamą kaip patalpos termostatas, reikia montuoti patalpoje, kurią norite valdyti.

Montavimo instrukcijas rasite žmogaus komforto sąsajos (HCI), naudojamos kaip patalpos termostatas, montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.

### "Smart Grid" relių rinkinys (EKRELSG)

Kai naudojami aukštosios įtampos "Smart Grid" kontaktai, reikia sumontuoti pasirinktą "Smart Grid" relių rinkinį (EKRELSG).

Montavimo nurodymų žr. skyriuje "9.3.13 Smart Grid" [▶ 138].

### Atsarginis šildytuvas (EKECBU\*)

- Sistemoms be dviejopo šilumos šaltinio (alyvos arba dujų), atsarginio šildytuvo įrengimas yra privalomas.
- Prie vidaus įrenginio galima prijungti tik atsarginį šildytuvą (3 kW, 6 kW ar 9 kW).
- Atsarginį šildytuvą prie pagrindinio įrenginio galima prijungti tik naudojant tinkamą BUH prijungimo rinkinį EKECBUCO\*.

Montavimo nurodymus rasite atsarginio šildytuvo montavimo vadove, žr. "9.3.3 Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas" [▶ 125] ir "9.3.4 Kaip prijungti atsarginį šildytuvą prie pagrindinio įrenginio" [▶ 128].

### DB jungties rinkinys (EKECDBCO\*)

Kad būtų lengviau prijungti saulės atgalinio sutekėjimo sistemą, galite įtaisyti atgalinio sutekėjimo jungties rinkinį (tik ETSH/X(B)\*30\*).

Montavimo instrukcijas rasite DB jungties rinkinio montavimo vadove.

### BIV jungties rinkinys (EKECBIVCO\*)

Kad būtų lengviau prijungti dviejopą šilumos šaltinį prie dviejopo šilumokaičio, galite įtaisyti dviejopos jungties rinkinį.

Montavimo instrukcijas rasite BIV jungties rinkinio montavimo vadove.

### Užpildymo ir išleidimo rinkinys (165215)

Galite įtaisyti užpildymo ir išleidimo rinkinį, kad supaprastintumėte kaupimo bako užpildymo ir išleidimo procedūrą.

Montavimo nurodymus rasite užpildymo ir išleidimo rinkinio montavimo vadove.

### Recirkuliacijos rinkinys (141554)

Prijungus BKV siurbį, iš čiaupo iškart gali bėgti karštas vanduo. Norėdami sumažinti šilumos nuostolius, kol veikia BKV siurblys, galite sumontuoti recirkuliacijos rinkinį.

Montavimo nurodymus rasite recirkuliacijos rinkinio montavimo vadove.

**Purvo separatorius (156021 arba 156023)**

Sistemoje rekomenduojama įrengti purvo separatorių.

**Saulės sistemos atgalinio sutekėjimo rinkinys (EKSRRPS4)**

Saulės sistemos atgalinio sutekėjimo rinkinį, kuriame yra saulės energijos siurblys ir saulės energijos valdiklis, galima tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio beslėgio kaupimo bako. Montavimo nurodymus rasite saulės sistemos atgalinio sutekėjimo rinkinio montavimo vadove.

## 6 Naudojimo gairės



### INFORMACIJA

Vėsinimas taikomas tik grįžtamųjų modelių atveju.

### Šiame skyriuje

|       |                                                                                                             |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1   | Apžvalga: naudojimo gairės.....                                                                             | 34 |
| 6.2   | Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas.....                                                            | 35 |
| 6.2.1 | Viena patalpa.....                                                                                          | 36 |
| 6.2.2 | Kelios patalpos – viena LWT zona.....                                                                       | 40 |
| 6.2.3 | Kelios patalpos – dvi IVT zonos.....                                                                        | 45 |
| 6.3   | Dvejų šilumos šaltinių nustatymas.....                                                                      | 49 |
| 6.3.1 | Tiesioginio pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas erdvei šildyti.....                                      | 50 |
| 6.3.2 | Netiesioginio pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas buitinio karšto vandens ruošai ir erdvės šildymui..... | 53 |
| 6.3.3 | Saulės sistemos nustatymas per atgalinio sutekėjimo jungtį.....                                             | 54 |
| 6.3.4 | Saulės sistemos nustatymas per dvejų šilumokaitį.....                                                       | 55 |
| 6.3.5 | Elektrinio atsarginio šildytuvo nustatymas.....                                                             | 56 |
| 6.4   | Kaupimo bako nustatymas.....                                                                                | 56 |
| 6.4.1 | Sistemos schema – integruotas kaupimo bakas.....                                                            | 56 |
| 6.4.2 | Kaupimo bako talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas.....                                         | 57 |
| 6.4.3 | Nustatymas ir konfigūracija – kaupimo bakas.....                                                            | 58 |
| 6.4.4 | DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo.....                                  | 58 |
| 6.4.5 | DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai.....                                                                 | 59 |
| 6.5   | Energijos skaitiklių nustatymas.....                                                                        | 59 |
| 6.5.1 | Pagaminta šiluma.....                                                                                       | 60 |
| 6.5.2 | Suvaržyta energija.....                                                                                     | 60 |
| 6.5.3 | Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis.....                                                        | 61 |
| 6.5.4 | Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis.....                                                         | 62 |
| 6.6   | Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas.....                                                      | 63 |
| 6.6.1 | Nuolatinis galios ribojimas.....                                                                            | 64 |
| 6.6.2 | Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas.....                                                      | 65 |
| 6.6.3 | Galios ribojimo procesas.....                                                                               | 66 |
| 6.6.4 | BBR16 galios ribojimas.....                                                                                 | 66 |
| 6.7   | Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas.....                                                              | 67 |

### 6.1 Apžvalga: naudojimo gairės

Šiomis gairėmis trumpai pristatomos šiluminio siurblio sistemos galimybės.



### PRANEŠIMAS

- Naudojimo gairėse esantys paveikslėliai yra tik informacinio pobūdžio ir NEGALI būti naudojami kaip tikslios vandens sistemos schemos. Tikslūs vandens sistemos matmenys ir atstumai NEPAVAIZDUOTI; tai yra montuotojo atsakomybė.
- Daugiau informacijos apie konfigūracijos nustatymus, leidžiančius optimizuoti šiluminio siurblio veikimą, rasite "10 Konfigūracija" [▶ 147].

Šiame skyriuje pateikiamos naudojimo gairės, kaip:

- Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas
- Erdvei šildyti naudojamo pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas
- Kaupimo bako nustatymas
- Energijos skaitiklių nustatymas
- Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas
- Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas
- Buitinio karšto vandens ir erdvės šildymo dvejų šilumos šaltinio nustatymas

**PRANEŠIMAS**

Tam tikrų tipų ventiliatoriniai konvektoriai – šiame dokumente vadinami šiluminio siurblio konvektoriais – gali priimti vidaus įrenginio režimo įvestį (vėsinimo arba šildymo X12M/9 ir X12M/10) ir (arba) siųsti šiluminio siurblio konvektoriaus termostatinės būklės išvestį (pagrindinė zona: X12M/22 ir X12M/15; papildoma zona: X12M/22 ir X12M/19).

Naudojimo gairėse iliustruojama galimybė gauti arba siųsti skaitmeninę įvestį/išvestį. Šį funkcionalumą galima naudoti, jeigu šiluminio siurblio konvektorius turi tokias funkcijas ir signalai atitinka tokius reikalavimus:

- Vidaus įrenginio išvestis (įvestis į šiluminio siurblio konvektorių): vėsinimo/šildymo signalas=230 V (vėsinimas=230 V, šildymas=0 V).
- Įvestis į vidaus įrenginį (šiluminio siurblio konvektoriaus išvestis): termostato ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO signalas=kontaktas be įtampos (uždarytas kontaktas=termostatas ĮJUNGTA, atidarytas kontaktas=termostatas IŠJUNGTA).

## 6.2 Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas

Šiluminio siurblio sistema naudoja ištekančią vandenį šildymo įrenginiams šildyti vienoje ar daugiau patalpų.

Sistema leidžia lanksčiai valdyti kiekvienos patalpos temperatūrą, todėl pirmiausia turite atsakyti į šiuos klausimus:

- Kiek patalpų šildo arba vėsina šiluminio siurblio sistema?
- Kokio tipo šildymo įrenginiai naudojami kiekvienoje patalpoje ir kokia yra jų projektinė ištekančio vandens temperatūra?

Išsiaiškinus erdvės šildymo/vėsinimo reikalavimus, rekomenduojame vadovautis toliau pateiktomis nustatymo gairėmis.

**PRANEŠIMAS**

Jeį naudojamas išorinis patalpos termostatas, jis valdys patalpos apsaugą nuo šerkšno. Tačiau patalpos apsauga nuo šalčio galima tik tada, jei [C.2] **Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta**.

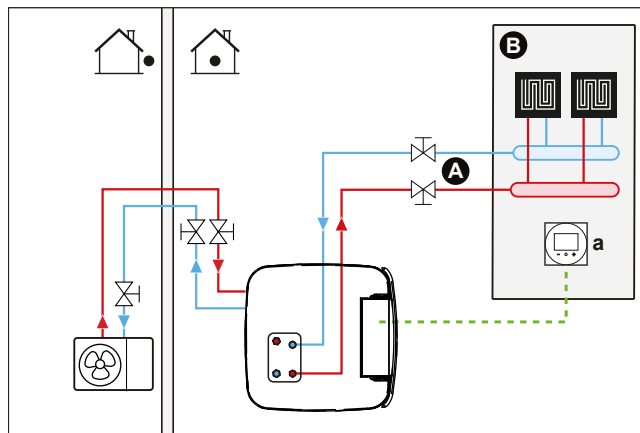
**INFORMACIJA**

Jeį naudojamas išorinis patalpos termostatas ir bet kokiomis sąlygomis būtina užtikrinti patalpos apsaugą nuo šalčio, turite pasirinkti **Avarinė situacija** [9.5.1] nustatymą **Automatinis**.

**PRANEŠIMAS**

Į sistemą galima integruoti skirtuminio slėgio apėjimo vožtuvą. Turėkite omenyje, kad šis vožtuvas gali būti nerodomas iliustracijose.

## 6.2.1 Viena patalpa

**Grindinis šildymas arba radiatoriai – laidinis patalpos termostatas****Nustatymas**

- A** Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona  
**B** Viena patalpa  
**a** Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žiūrėkite:
  - "9.2 Jungtys į lauko įrenginį" [▶ 110]
  - "9.3 Jungtys į vidaus įrenginį" [▶ 119]
- Grindinis šildymas arba radiatoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Patalpos temperatūra valdoma specialia žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas).

**Konfigūracija**

| Nustatymas                                                                                                                | Reikšmė                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kodas: [C-07]</li> </ul>    | 2 ( <b>Patalpos termostatas</b> ):<br>įrenginio veikimas nustatomas pagal specialios žmogaus komforto sąsajos aplinkos temperatūrą. |
| Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kodas: [7-02]</li> </ul> | 0 ( <b>Viena zona</b> ): pagrindinė                                                                                                 |

**Pranašumai**

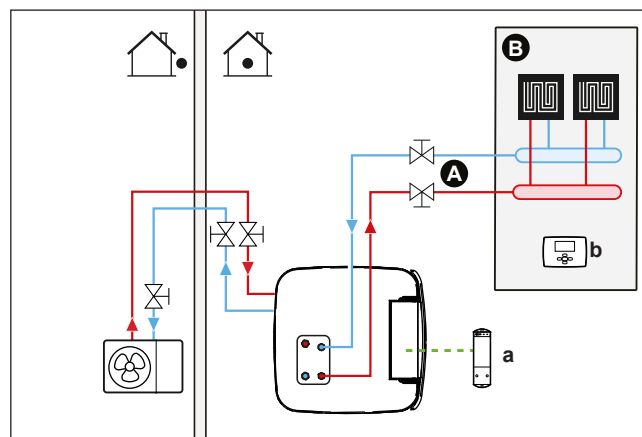
- **Didžiausias komfortas ir efektyvumas.** Išmanioji patalpos termostato funkcija gali padidinti arba sumažinti pageidaujamą ištekančio vandens temperatūrą pagal faktinę patalpos temperatūrą (moduliacija). Tai užtikrina:
  - Pastovią, pageidaujamą temperatūrą atitinkančią patalpos temperatūrą (komfortiškiau).
  - Mažiau ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO ciklą (tyliau, komfortiškiau ir efektyviau).
  - Žemiausią įmanomą ištekančio vandens temperatūrą (efektyviau).



- **Paprasta.** Galite lengvai nustatyti pageidaujamą patalpos temperatūrą naudodami vartotojo sąsają:
  - Atsižvelgdami į kasdienius poreikius, galite naudoti iš anksto nustatytas reikšmes ir planus.
  - Norėdami nukrypti nuo kasdienės tvarkos, galite laikinai pakeisti iš anksto nustatytas reikšmes bei planus arba naudoti atostogų režimą.

### Grindinis šildymas arba radiatoriai – belaidis patalpos termostatas

#### Nustatymas



- A** Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona  
**B** Viena patalpa  
**a** Belaidžio išorinio patalpos termostato imtuvas  
**b** Belaidis išorinis patalpos termostatas

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žiūrėkite:
  - "9.2 Jungtys į lauko įrenginį" [▶ 110]
  - "9.3 Jungtys į vidaus įrenginį" [▶ 119]
- Grindinis šildymas arba radiatoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Patalpos temperatūra valdoma belaidžiu išoriniu patalpos termostatu (papildoma įranga EKTR1 arba EKTRB).

#### Konfigūracija

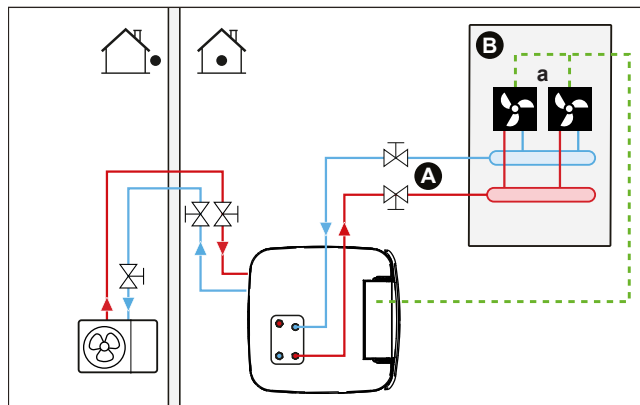
| Nustatymas                                                                                                                                             | Reikšmė                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kodas: [C-07]</li> </ul>                                 | 1 ( <b>Išorinis patalpos termostatas</b> ): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą.                                                                                                           |
| Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kodas: [7-02]</li> </ul>                              | 0 ( <b>Viena zona</b> ): pagrindinė                                                                                                                                                                           |
| Išorinis patalpos termostatas, skirtas <b>pagrindinei</b> zonai: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kodas: [C-05]</li> </ul> | 1 ( <b>1 kontaktas</b> ): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorius gali tik siųsti termostato ĮJUNGIMO/ IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ir vėsinimo poreikis neskiriamas. |

### Pranašumai

- **Jokių laidų.** Galima Daikin belaidė išorinio patalpos termostato versija.
- **Efektyvumas.** Nors išorinis patalpos termostatas tik siunčia JUNGIMO/ IŠJUNGIMO signalus, jis specialiai sukurtas šiluminio siurblio sistemai.
- **Komfortas.** Esant grindiniam šildymui belaidis išorinis patalpos termostatas, matuodamas patalpos drėgnumą, neleidžia ant grindų susidaryti kondensatui, kai patalpa vėsinama.

### Šiluminio siurblio konvektoriai

#### Nustatymas



- A** Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona  
**B** Viena patalpa  
**a** Šiluminio siurblio konvektoriai (+ valdikliai)

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žiūrėkite:
  - "9.2 Jungtys į lauko įrenginį" [► 110]
  - "9.3 Jungtys į vidaus įrenginį" [► 119]
- Šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių valdiklį. Yra skirtingi šiluminio siurblio konvektorių valdikliai ir nustatymai. Daugiau informacijos žr.:
  - Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadove
  - Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadove
  - Papildomos įrangos priedų knygoje
- Erdvės šildymo/vėsinimo užklausos signalas siunčiamas į vieną vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X12M/15 ir X12M/22).
- Erdvės režimo signalą į šiluminio siurblio konvektorių siunčia viena vidaus įrenginio skaitmeninė išvestis (X12M/9 ir X12M/10).

#### Konfigūracija

| Nustatymas                                                                                                                | Reikšmė                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kodas: [C-07]</li> </ul>    | 1 ( <b>Išorinis patalpos termostatas</b> ): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą. |
| Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kodas: [7-02]</li> </ul> | 0 ( <b>Viena zona</b> ): pagrindinė                                                                 |

| Nustatymas                                                                                                                                                | Reikšmė                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Išorinis patalpos termostatas, skirtas <b>pagrindinei</b> zonai:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kodas: [C-05]</li> </ul> | 1 ( <b>1 kontaktas</b> ): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorius gali tik siųsti termostato JUNGIMO/IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ir vėsinimo poreikis neskiriamas. |

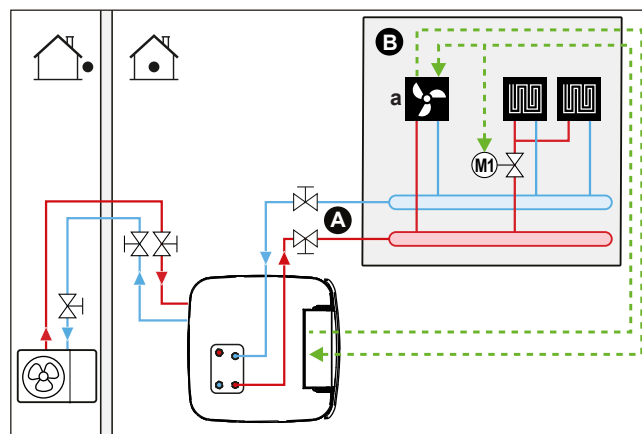
### Pranašumai

- **Vėsinimas.** Šiluminio siurblio konvektorius ne tik šildo, bet ir puikiai vėsina.
- **Efektyvumas.** Optimalus energijos efektyvumas dėl tarpusavyje susieto veikimo.
- **Stilinga.**

### Derinys: grindinis šildymas ir šiluminio siurblio konvektoriai

- Erdvę šildo:
  - Grindinis šildymas
  - Šiluminio siurblio konvektoriai
- Erdvę vėsina tik šiluminio siurblio konvektoriai. Grindinį šildymą atjungia uždarymo vožtuvas.

### Nustatymas



- A** Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona
- B** Viena patalpa
- a** Šiluminio siurblio konvektoriai (+ valdikliai)

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žiūrėkite:
  - "9.2 Jungtys į lauko įrenginį" [▶ 110]
  - "9.3 Jungtys į vidaus įrenginį" [▶ 119]
- Šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Siekiant išvengti kondensato susidarymo ant grindų, kai patalpa vėsinama, prieš grindinį šildymą montuojamas uždarymo vožtuvas (išgyjamas atskirai).
- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių valdiklį. Yra skirtingi šiluminio siurblio konvektorių valdikliai ir nustatymai. Daugiau informacijos žr.:
  - Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadove
  - Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadove
  - Papildomos įrangos priedų knygoje

- Erdvės šildymo/vėsinimo užklausos signalas siunčiamas į vieną vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X12M/15 ir X12M/22).
- Erdvės režimą viena vidaus įrenginio skaitmeninė išvestis (X12M/9 ir X12M/10) siunčia į:
  - Šiluminio siurblio konvektoriai
  - Uždarymo vožtuvą

### Konfigūracija

| Nustatymas                                                                                        | Reikšmė                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Įrenginio temperatūros valdymas:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Kodas: [C-07]                                 | 1 ( <b>Išorinis patalpos termostatas</b> ): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą.                                                                                                           |
| Vandens temperatūros zonų skaičius:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Kodas: [7-02]                              | 0 ( <b>Viena zona</b> ): pagrindinė                                                                                                                                                                           |
| Išorinis patalpos termostatas, skirtas <b>pagrindinei</b> zonai:<br>▪ #: [2.A]<br>▪ Kodas: [C-05] | 1 ( <b>1 kontaktas</b> ): kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorius gali tik siųsti termostato ĮJUNGIMO/ IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ir vėsinimo poreikis neskiriamas. |

### Pranašumai

- **Vėsinimas.** Šiluminio siurblio konvektoriai ne tik šildo, bet ir puikiai vėsina.
- **Efektyvumas.** Grindinis šildymas veikia efektyviausiai su šiluminio siurblio sistema.
- **Komfortas.** Dviejų šildymo įrenginių tipų derinys suteikia:
  - Puikų grindinio šildymo užtikrinamą šildymo komfortą
  - Puikų šiluminio siurblio konvektorių užtikrinamą vėsinimo komfortą

#### 6.2.2 Kelios patalpos – viena LWT zona

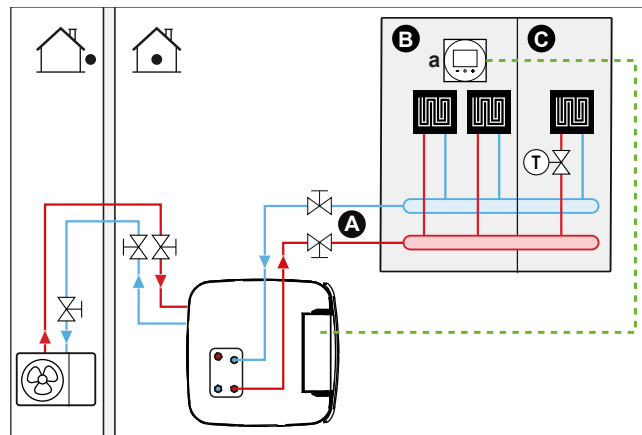
Jei reikalinga tik viena ištekančio vandens temperatūros zona, nes visų šildymo įrenginių projektinė ištekančio vandens temperatūra yra vienoda, pamaišymo mazgas NEREIKALINGAS (rentabilu).

**Pavyzdys:** jei šiluminio siurblio sistema naudojama vienoms grindims šildyti, kur visose patalpose įrengti tokie patys šildymo įrenginiai.

#### Grindinis šildymas arba radiatoriai – termostatiniai vožtuvai

Jei šildote patalpas, kuriose įrengtas grindinis šildymas arba radiatoriai, pagrindinės patalpos temperatūra paprastai valdoma naudojant termostatą (pavyzdžiui, specialią žmogaus komforto sąsają (BRC1HHDA) arba išorinį patalpos termostatą), o kitų patalpų temperatūra valdoma vadinamaisiais termostatiniais vožtuvais, kurie atsidaro ir užsidaro atsižvelgiant į patalpos temperatūrą.

## Nustatymas



- A Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona
- B 1 patalpa
- C 2 patalpa
- a Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žiūrėkite:
  - "9.2 Jungtys į lauko įrenginį" [▶ 110]
  - "9.3 Jungtys į vidaus įrenginį" [▶ 119]
- Pagrindinės patalpos grindinis šildymas tiesiogiai prijungtas prie vidaus įrenginio.
- Pagrindinės patalpos temperatūra valdoma specialia žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas).
- Kiekvienoje kitoje patalpoje prieš grindinį šildymą sumontuojamas termostatinis vožtuvas.



### INFORMACIJA

Atkreipkite dėmesį į situacijas, kai pagrindinė patalpa gali būti šildoma kito šaltinio. Pavyzdys: židiniai.

## Konfigūracija

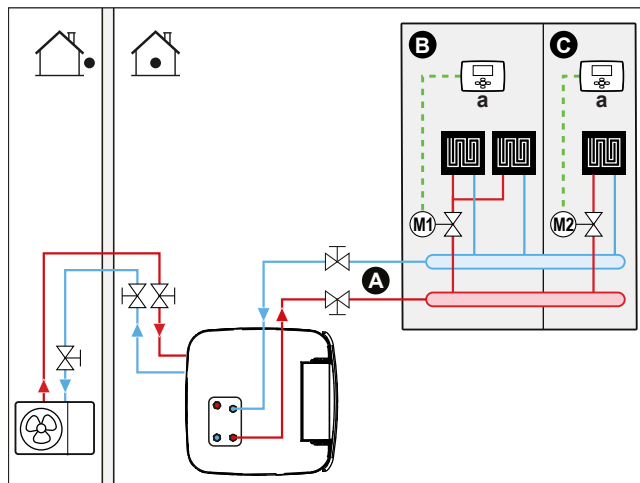
| Nustatymas                                                                                                                | Reikšmė                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kodas: [C-07]</li> </ul>    | 2 ( <b>Patalpos termostatas</b> ):<br>įrenginio veikimas nustatomas pagal specialios žmogaus komforto sąsajos aplinkos temperatūrą. |
| Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kodas: [7-02]</li> </ul> | 0 ( <b>Viena zona</b> ): pagrindinė                                                                                                 |

## Pranašumai

- **Paprasta.** Toks pat įrengimas kaip vienai patalpai tik su termostatiniais vožtuvais.

## Grindinis šildymas arba radiatoriai – keli išoriniai patalpos termostatai

## Nustatymas



- A Pagrindinė ištekantio vandens temperatūros zona  
 B 1 patalpa  
 C 2 patalpa  
 a Išorinis patalpos termostatas

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žiūrėkite:
  - "9.2 Jungtys į lauko įrenginį" [► 110]
  - "9.3 Jungtys į vidaus įrenginį" [► 119]
- Norint išvengti ištekantio vandens tiekimo, kai nereikia šildyti arba vėsinti, kiekvienai patalpai sumontuojamas uždarymo vožtuvas (įsigijama atskirai).
- Būtina sumontuoti apėjimo vožtuvą, kad vanduo galėtų cirkuliuoti, kai uždaryti visi uždarymo vožtuvai. Kad būtų užtikrintas patikimas veikimas, pasirinkite minimaliu vandens srautu, kaip aprašyta lentelėje "Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas", esančioje skyriuje "8.1 Vandens vamzdžių paruošimas" [► 89].
- Vidaus įrenginyje integruota vartotojo sąsaja parenka erdvės režimą. Turėkite omenyje, kad kiekvieno patalpos termostato veikimo režimas turi būti nustatytas taip, kad atitiktų vidaus įrenginį.
- Patalpos termostatai prijungti prie uždarymo vožtuvų, bet jų NEREIKIA jungti prie vidaus įrenginio. Vidaus įrenginys visą laiką tiekis ištekantį vandenį, be to, galima užprogramuoti ištekantio vandens planą.

## Konfigūracija

| Nustatymas                                                                                                                | Reikšmė                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kodas: [C-07]</li> </ul>    | 0 (Ištekantis vanduo): įrenginio veikimas nustatomas pagal ištekantio vandens temperatūrą. |
| Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kodas: [7-02]</li> </ul> | 0 (Viena zona): pagrindinė                                                                 |

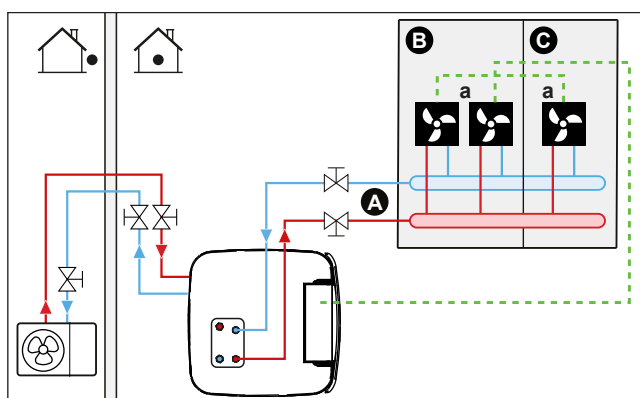
## Pranašumai

Palyginti su vienos patalpos grindiniu šildymu arba radiatoriais:

- **Komfortas.** Naudodami patalpos termostatus galite nustatyti pageidaujamą kiekvienos patalpos temperatūrą, įskaitant planus.

## Šiluminio siurblio konvektoriai – kelios patalpos

### Nustatymas



- A** Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona  
**B** 1 patalpa  
**C** 2 patalpa  
**a** Šiluminio siurblio konvektoriai (+ valdikliai)

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žiūrėkite:
  - "9.2 Jungtys į lauko įrenginį" [▶ 110]
  - "9.3 Jungtys į vidaus įrenginį" [▶ 119]
- Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių valdiklį. Yra skirtingi šiluminio siurblio konvektorių valdikliai ir nustatymai. Daugiau informacijos žr.:
  - Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadove
  - Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadove
  - Papildomos įrangos priedų knygoje
- Vidaus įrenginyje integruota vartotojo sąsaja parenka erdvės režimą.
- Kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus šildymo arba vėsinimo užklausos signalai lygiagrečiai perduodami į vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X12M/15 ir X12M/22). Vidaus įrenginys palaikys ištekancio vandens temperatūrą, tik esant faktinei užklausiai.



### INFORMACIJA

Kad būtų daugiau komforto ir didesnis našumas, rekomenduojame ant kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus sumontuoti papildomą vožtuvo komplektą EKVHPC.

### Konfigūracija

| Nustatymas                                                                                                                | Reikšmė                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• #: [2.9]</li> <li>• Kodas: [C-07]</li> </ul>    | 1 (Išorinis patalpos termostatas): įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą. |
| Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> <li>• #: [4.4]</li> <li>• Kodas: [7-02]</li> </ul> | 0 (Viena zona): pagrindinė                                                                 |

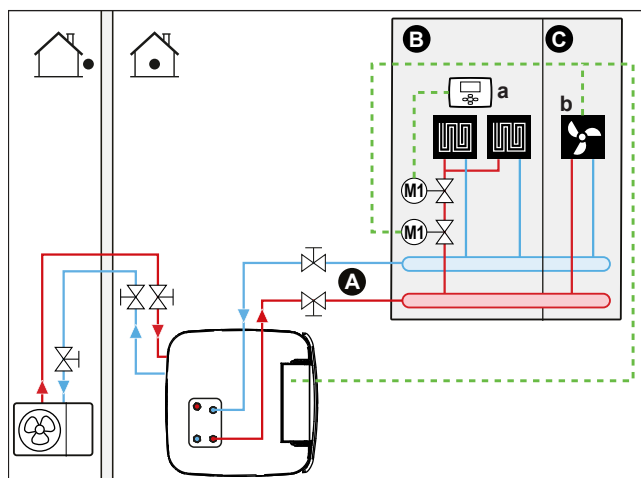
### Pranašumai

Palyginti su vienos patalpos šiluminio siurblio konvektoriais:

- **Komfortas.** Naudodami šiluminio siurblio konvektorių nuotolinį valdiklį galite nustatyti pageidaujamą kiekvienos patalpos temperatūrą ir planus.

### Derinys: grindinis šildymas ir šiluminio siurblio konvektoriai – kelios patalpos

#### Nustatymas



- A** Pagrindinė ištekančio vandens temperatūros zona
- B** 1 patalpa
- C** 2 patalpa
- a** Išorinis patalpos termostatas
- b** Šiluminio siurblio konvektoriai (+ valdikliai)

- Jei reikia daugiau informacijos apie elektros laidų prijungimą prie įrenginio, žiūrėkite:
  - "9.2 Jungtys į lauko įrenginį" [▶ 110]
  - "9.3 Jungtys į vidaus įrenginį" [▶ 119]
- Kiekvienai patalpai su įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais: šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
- Kiekvienai patalpai su įrengtu grindiniu šildymu: du uždarymo vožtuvai (įsigijami atskirai) sumontuoti prieš grindinį šildymą:
  - Uždarymo vožtuvas apsaugo nuo karšto vandens tiekimo, kai patalpos šildyti nereikia.
  - Uždarymo vožtuvas neleidžia ant grindų susidaryti kondensatui, kai vėsina patalpa su jose įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais.
- Kiekvienai patalpai su įrengtais šiluminio siurblio konvektoriais: pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių valdiklį. Yra skirtingi šiluminio siurblio konvektorių valdikliai ir nustatymai. Daugiau informacijos žr.:
  - Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadove
  - Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadove
  - Papildomos įrangos priedų knygoje
- Kiekvienai patalpai su įrengtu grindiniu šildymu: pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant išorinį patalpos termostatą (laidinį arba belaidį).
- Vidaus įrenginyje integruota vartotojo sąsaja parenka erdvės režimą. Turėkite omenyje, kad kiekvieno išorinio patalpos termostato ir šiluminio siurblio konvektorių valdiklio veikimo režimas turi būti nustatytas taip, kad atitiktų vidaus įrenginį.



**INFORMACIJA**

Kad būtų daugiau komforto ir didesnis našumas, rekomenduojame ant kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus sumontuoti papildomą vožtuvo komplektą EKVHPC.

**Konfigūracija**

| Nustatymas                                                           | Reikšmė                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Įrenginio temperatūros valdymas:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Kodas: [C-07]    | 0 ( <b>Ištekančis vanduo</b> ): įrenginio veikimas nustatomas pagal ištekančio vandens temperatūrą. |
| Vandens temperatūros zonų skaičius:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Kodas: [7-02] | 0 ( <b>Viena zona</b> ): pagrindinė                                                                 |

**6.2.3 Kelios patalpos – dvi IVT zonos**

Jei kiekvienoje patalpoje pasirinkti šilumos įrenginiai suprojektuoti skirtingai ištekančio vandens temperatūrai, galite naudoti skirtingas ištekančio vandens temperatūros zonas (daugiausia 2 zonos).

Šiame dokumente:

- Pagrindinė zona = žemiausios projekcinės šildymo temperatūros ir aukščiausios projekcinės vėsinimo temperatūros zona.
- Papildoma zona = aukščiausios projekcinės šildymo temperatūros ir žemiausios projekcinės vėsinimo temperatūros zona

**ATSARGIAI**

Jeigu yra daugiau nei viena ištekančio vandens zona, pagrindinėje zonoje VISADA sumontuokite pamaišymo mazgą, kad sumažėtų (šildant) / padidėtų (vėsinant) ištekančio vandens temperatūra, kai atsiranda poreikis papildomoje zonoje.

Tipinis pavyzdys:

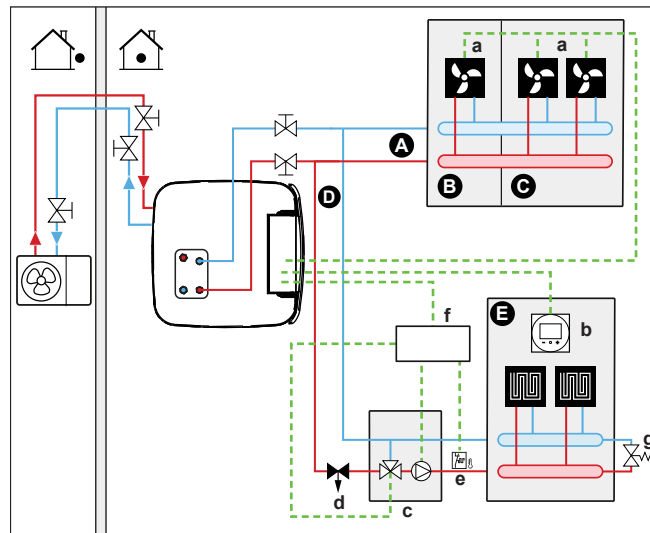
| Patalpa (zona)              | Šildymo įrenginiai: projekcinė temperatūra                                                                                   |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Svetainė (pagrindinė zona)  | Grindinis šildymas:<br>▪ Šildant: 35°C<br>▪ Vėsinant <sup>(a)</sup> : 20°C (tik atgaivinimas, tikras vėsinimas neleidžiamas) |
| Miegamieji (papildoma zona) | Šiluminio siurblio konvektoriai:<br>▪ Šildant: 45°C<br>▪ Vėsinant: 12°C                                                      |

<sup>(a)</sup> Vėsinimo režimu galite leisti, kad grindinis šildymas (pagrindinė zona) užtikrintų atgaivinimą (ne tikrą vėsinimą), arba to NELEISTI. Žr. sąranką toliau.

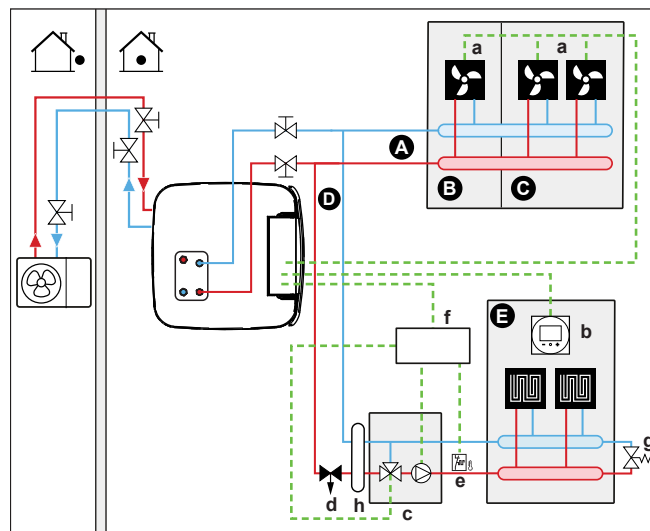
**Nustatymas**

Galimos trys dviejų zonų rinkinio variacijos:

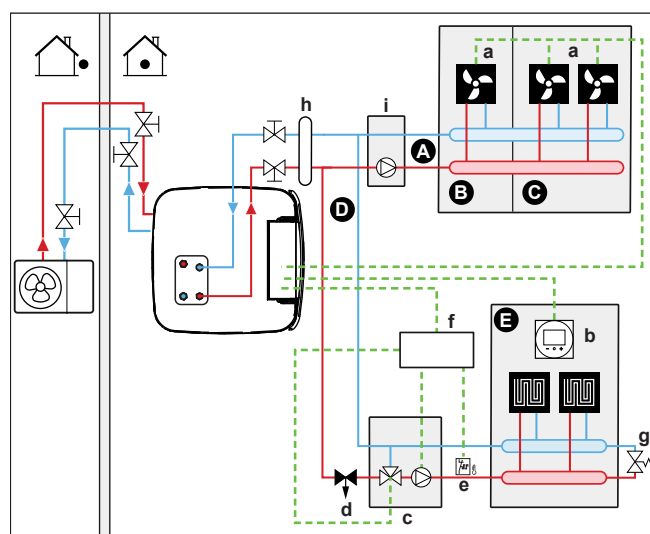
- 1 Sistema be hidraulinio separatoriaus:



2 Sistema su pagrindinės zonos hidrauliniu separatoriumi:



3 Sistema su abiejų zonų hidrauliniu separatoriumi:  
Šioje sistemoje reikalingas tiesioginis siurblys papildomai zonai.



- A Papildoma ištekancio vandens temperatūros zona
- B 1 patalpa
- C 2 patalpa
- D Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona
- E 3 patalpa
- a Šiluminio siurblio konvektoriai (+ valdikliai)

- b** Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)
- c** Pamaišymo vožtuvo mazgas
- d** Slėgio reguliavimo vožtuvas (įsigijamas atskirai)
- e** Apsauginis termostatas (įsigijamas atskirai)
- f** Dviejų zonų rinkinio valdymo dėžutė (EKMIKPOA)
- g** Apėjimo vožtuvas
- h** Hidraulinis separatorius (balansavimo balionas)
- i** Tiesioginis siurblys (papildomai zonai) (pvz., nemišrių siurblių grupė EKMIKHUA)



#### INFORMACIJA

Slėgio reguliavimo vožtuvas turi būti sumontuotas prieš pamaišymo mazgą. Tai užtikrins tinkamą vandens srauto pusiausvyrą tarp pagrindinės ištekančio vandens temperatūros zonos ir papildomos ištekančio vandens temperatūros zonos, atsižvelgiant į reikiamą abiejų vandens temperatūros zonų galią.

- Būtina sumontuoti apėjimo vožtuvą, kad vanduo galėtų cirkuliuoti, kai uždaryti visi uždarymo vožtuvai. Kad būtų užtikrintas patikimas veikimas, pasirinkite minimaliu vandens srautu, kaip aprašyta lentelėje "Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas", esančioje skyriuje ["8.1 Vandens vamzdžių paruošimas"](#) [► 89].
- Pagrindinė zona:
  - Pamaišymo vožtuvo stotis (sudaryta iš siurblio ir pamaišymo vožtuvo) sumontuota prieš grindinį šildymą.
  - Pamaišymo vožtuvo stotį valdo dviejų zonų rinkinio valdiklis (EKMIKPOA) pagal patalpos šildymo užklausą.
  - Patalpos temperatūra valdoma specialia žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas).
  - Būtina užtikrinti, kad uždarius uždarymo vožtuvus pagrindinėje zonoje galėtų cirkuliuoti vanduo
  - Vėsinimo režimu galite leisti, kad grindinis šildymas (pagrindinė zona) užtikrintų atgaivinimą (ne tikrą vėsinimą), arba to NELEISTI.

#### Jei leidžiate:

NEMONTUOKITE uždarymo vožtuvo.

Nustatykite [F-OC]=0, kad įsijungtų [2] **Pagrindinė zona** ir [1] **Patalpa** nuostačių ekranas.

Nustatykite, kad pagrindinės zonos ištekančio vandens temperatūra NEBŪTŲ per žema (paprastai: 20°C)

**Jei NELEIDŽIATE**, sumontuokite uždarymo vožtuvą (įsigijamą atskirai) ir prijunkite jį prie X12M/18 ir X12M/14 paprastai atidaryto vožtuvo atveju arba prie X12M/18 ir X12M/13 paprastai uždaryto vožtuvo atveju.

- Papildoma zona:
  - Šiluminio siurblio konvektoriai tiesiogiai prijungti prie vidaus įrenginio.
  - Pageidaujama patalpos temperatūra nustatoma naudojant šiluminio siurblio konvektorių valdiklį. Yra skirtingi šiluminio siurblio konvektorių valdikliai ir nustatymai. Daugiau informacijos žr.:  
 Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadove  
 Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadove  
 Papildomos įrangos priedų knygoje
  - Kiekvieno šiluminio siurblio konvektoriaus šildymo arba vėsinimo užklauskos signalai lygiagrečiai perduodami į vidaus įrenginio skaitmeninę įvestį (X12M/19 ir X12M/22). Vidaus įrenginys palaikys pageidaujamą papildomo ištekiančio vandens temperatūrą, tik esant faktinei užklausiai.
- Vidaus įrenginyje integruota vartotojo sąsaja parenka erdvės režimą. Turėkite omenyje, kad kiekvieno šiluminio siurblio konvektorių valdiklio veikimo režimas turi būti nustatytas taip, kad atitiktų vidaus įrenginį.

### Konfigūracija

| Nustatymas                                                                                                                                                                                              | Vertė                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Įrenginio temperatūros valdymas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kodas: [C-07]</li> </ul>                                                                                  | <b>2 (Patalpos termostatas):</b><br>Įrenginio veikimas nustatomas pagal specialios žmogaus komforto sąsajos aplinkos temperatūrą.<br><b>Pastaba:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pagrindinė patalpa = speciali žmogaus komforto sąsaja naudojama kaip patalpos termostatas</li> <li>▪ Kitos patalpos = išorinis patalpos termostatas</li> </ul> |
| Vandens temperatūros zonų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kodas: [7-02]</li> </ul>                                                                               | <b>1 (Dvi zonas):</b> pagrindinė + papildoma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kai naudojami šiluminio siurblio konvektoriai:<br>Išorinis patalpos termostatas, skirtas <b>papildomai</b> zonai: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [3.A]</li> <li>▪ Kodas: [C-06]</li> </ul> | <b>1 (1 kontaktas):</b> kai naudojamas išorinis patalpos termostatas arba šiluminio siurblio konvektorius gali tik siųsti termostato ĮJUNGIMO/ IŠJUNGIMO komandą. Šildymo ir vėsinimo poreikis neskiriamas.                                                                                                                                                  |
| Sumontuotas dviejų zonų rinkinys: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [9.P.1]</li> <li>▪ Kodas: [E-0B]</li> </ul>                                                                               | <b>2 (Taip):</b> sumontuotas dviejų zonų rinkinys, kad būtų galima pridėti papildomą temperatūros zoną.                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Nustatymas                                                                                                          | Vertė                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dviejų zonų sistemos tipas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [9.P.2]</li> <li>▪ Kodas: [E-OC]</li> </ul> | 0 (Be hidraulinio separatoriaus / be tiesioginės zonos siurblio)<br>1 (Su hidraulinio separatoriumi / be tiesioginės zonos siurblio)<br>2 (Su hidraulinio separatoriumi / su tiesioginės zonos siurbliu)<br>(Žr. Pirmiau aprašytas 3 sistemos variacijas) |
| Uždarymo vožtuvo išvestis                                                                                           | Nustatykite, kad atitiktų pagrindinės zonos termostato užklausą.                                                                                                                                                                                          |
| Uždarymo vožtuvas                                                                                                   | Jeigu vėsinant pagrindinė zona turi būti uždaryta, kad ant grindų nesusidarytų kondensato, atitinkamai ją nustatykite.                                                                                                                                    |

Daugiau informacijos apie dviejų zonų rinkinio konfigūraciją pateikiama skyriuje "Dviejų zonų rinkinys" [► 235].

### Pranašumai

#### ▪ Komfortas.

- Išmanioji patalpos termostato funkcija gali padidinti arba sumažinti pageidaujamą ištekančio vandens temperatūrą pagal faktinę patalpos temperatūrą (moduliacija).
- Dviejų šildymo įrenginių sistemų derinys suteikia puikų šildymo grindiniu šildymu ir vėsinimo šiluminio siurblio konvektoriais komfortą.

#### ▪ Efektyvumas.

- Atsižvelgiant į poreikį vidaus įrenginys palaiko skirtingą ištekančio vandens temperatūrą, atitinkančią skirtingų šildymo įrenginių projektinę temperatūrą.
- Grindinis šildymas veikia efektyviausiai su šiluminio siurblio sistema.

## 6.3 Dvejopų šilumos šaltinių nustatymas

Įrenginyje su integruotu energijos kaupimo baku galima įvairiai integruoti pagalbinius ir dvejopus šilumos šaltinius buitinio karšto vandens ruošai ir erdvės šildymui. Tai leidžia optimizuoti sistemą, kad kiekvienos sistemos atveju būtų kuo mažiau suvartojama energijos ir maksimaliai patogų naudotojui.

**INFORMACIJA**

Sistemos, kuriose prie kaupimo bako neprijungtas netiesioginis pagalbinis katilas, privaloma sumontuoti elektrinį atsarginį šildytuvą, kad būtų užtikrintas saugus veikimas visomis sąlygomis.

**Atgalinio sutekėjimo modeliai**

Kai naudojami atgalinio sutekėjimo modeliai, visada turi būti sumontuotas atsarginis šildytuvas (EKECBUA\*).

Atgalinio sutekėjimo modelių atveju lauko kodo [C-02] gamyklinis nustatymas yra 0.

**Dvejopo šildymo modeliai**

Dvejopo šildymo modelių atveju lauko kodo [C-02] gamyklinis nustatymas yra 2. Daroma prielaida, kad yra prijungtas valdomas dvejopo šildymo išorinis šilumos šaltinis ("6.3.2 Netiesioginio pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas buitinio karšto vandens ruošai ir erdvės šildymui" ► 53)).

Jei nėra valdomo dvejopo šildymo išorinio šilumos šaltinio, turi būti sumontuotas atsarginis šildytuvas (EKECBUA\*), o lauko kodas [C-02] nustatytas į 0.

**PATARIMAS:** jei lauko kodas [C-02] nustatytas į 0, o atsarginis šildytuvas neprijungtas, AL 3 \* ECH2O įrenginyje rodoma klaida UA 17.

## 6.3.1 Tiesioginio pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas erdvei šildyti

**INFORMACIJA**

Tiesioginis (SH) režimas 1 ištekančio vandens temperatūros zonos atveju galimas tik:

- valdant patalpos termostatu ARBA
- valdant išoriniu patalpos termostatu.

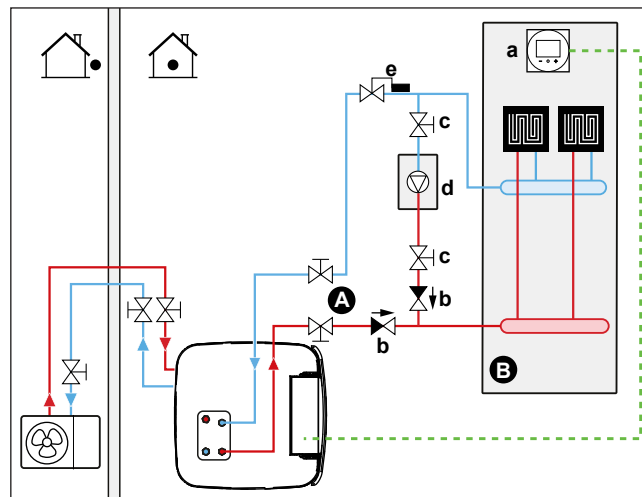
- Erdvę gali šildyti:
  - Vidaus įrenginys
  - Prie sistemos prijungtas pagalbinis katilas (įsigyjama atskirai)
- Kai yra signalas šildyti, pradeda veikti vidaus įrenginys arba pagalbinis katilas. Kuris iš šių įrenginių veikia, priklauso nuo lauko temperatūros (perjungimo į išorinį šilumos šaltinį būseną). Kai pagalbiniam katilui suteikiamas leidimas, erdvės šildymas vidaus įrenginiu IŠJUNGIAMAS.
- Dvejopo šildymo režimas galimas tik tada, jei:
  - Erdvės šildymas ĮJUNGTAS ir
  - Katilas IŠJUNGTAS
- Buitinį karštą vandenį visada ruošia kaupimo bakas, prijungtas prie vidaus įrenginio.

**INFORMACIJA**

- Kai šildoma šiluminiu siurbliu, jis veikia, kad pasiektų vartotojo sąsaja nustatytą pageidaujamą temperatūrą. Kai įjungtas nuo oro priklausomas režimas, vandens temperatūra automatiškai nustatoma pagal lauko temperatūrą.
- Kai šildoma pagalbinio katilu, jis veikia, kad pasiektų pagalbinio katilo valdikliu nustatytą pageidaujamą vandens temperatūrą.

**Nustatymas**

- Tiesioginį (SH) pagalbinį katilą prijunkite kaip pavaizduota:



- A** Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona
- B** Viena patalpa
- a** Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas)
- b** Atbulinis vožtuvas (įsigijamas atskirai)
- c** Uždarymo vožtuvas (įsigijami atskirai)
- d** Pagalbinis katilas (įsigijama atskirai)
- e** Karšto vandens vožtuvas (įsigijama atskirai)



#### PRANEŠIMAS

- Įsitinkite, kad pagalbinis katilas ir jo prijungimas prie sistemos atitinka taikomus teisės aktus.
- Daikin NEATSAKO už netinkamą ar nesaugų pagalbino katilo sistemos veikimą.

- Įsitinkite, kad į šiluminį siurblių grįžtančio vandens temperatūra neviršija 60°C. Norėdami tai padaryti, atlikite šiuos veiksmus:
  - Pagalbinio katilo valdikliu nustatykite pageidaujamą vandens temperatūrą, bet ne aukštesnę nei 60°C.
  - Sumontuokite karšto vandens vožtuvą šiluminio siurblio grįžtančio vandens kontūre. Nustatykite, kad karšto vandens vožtuvas užsidarytų virš 60°C ir atsidarytų žemiau 60°C temperatūros.
- Sumontuokite atbulinius vožtuvus.
- Išorinį šilumos šaltinį valdo vidaus įrenginio ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO signalas (X12M/3 ir X12M/4). Žr. "9.3.10 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas" [► 134].
- Kaip nustatyti šildymo įrenginius, žr. skyriuje "6.2 Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas" [► 35].

#### Konfigūracija

Naudodami vartotojo sąsają (sąrankos vediklis):

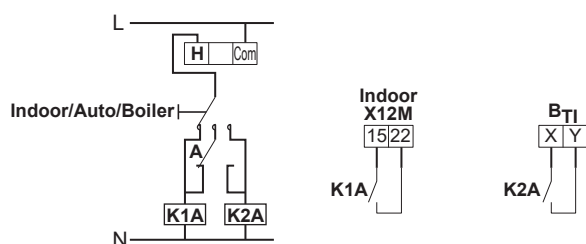
- Nustatykite, kad tiesioginė (SH) dvejopo šildymo sistema būtų naudojama kaip išorinis šilumos šaltinis.
- Nustatykite perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūrą ir histerezę.

**PRANEŠIMAS**

- Norėdami išvengti dažno persijungimo tarp vidaus įrenginio ir pagalbinio katilo, įsitikinkite, kad nustatytas pakankamas perėjimo į dvejopą šildymo režimą histerezės skirtumas.
- Kadangi lauko temperatūrą matuoja lauko įrenginio oro termistorius, lauko įrenginį sumontuokite pavėsyje, kad jo NEVEIKTŲ ar NEJUNGŲ/NEIŠJUNGŲ tiesioginė saulės šviesa.
- Dažnas perjungimas gali sukelti pagalbinio katilo koroziją. Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į pagalbinio katilo gamintoją.

**Perjungimas į išorinį šilumos šaltinį pagalbinio kontaktu**

- Perjungimas galimas tik kai valdoma išoriniu patalpos termostatu IR tik vienoje ištekančio vandens temperatūros zonoje (žr. skyriuje "6.2 Erdvės šildymo/vėsinimo sistemos nustatymas" [▶ 35]).
- Pagalbinio kontaktu gali būti:
  - Lauko temperatūros termostatas.
  - Elektros tarifo kontaktas.
  - Rankiniu būdu valdomas kontaktas.
  - ...
- Nustatymas: prijunkite šiuos išorinius laidus:



- B<sub>ti</sub>** Katilo termostato įvestis  
**A** Pagalbinis kontaktas (įprastai uždarytas)  
**H** Šildymo poreikio patalpos termostatas (papildomas)  
**K1A** Pagalbinė relė, aktyvinanti vidaus įrenginį (įsigyjama atskirai)  
**K2A** Pagalbinė relė, aktyvinanti katilą (įsigyjama atskirai)  
**Indoor** Vidaus įrenginys  
**Auto** Automatinis  
**Boiler** Katilas

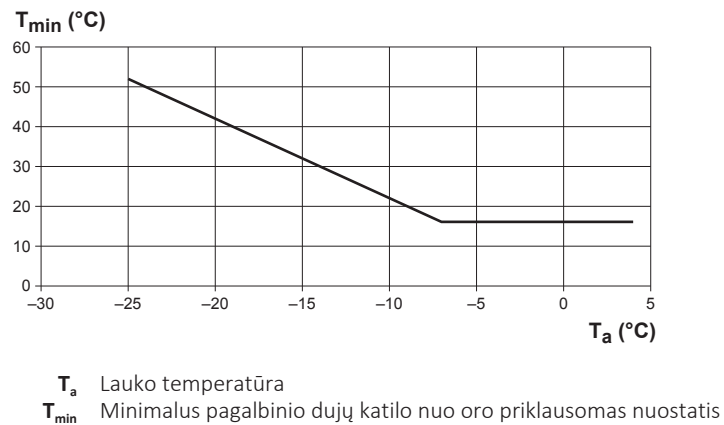
**PRANEŠIMAS**

- Norėdami išvengti dažno persijungimo tarp vidaus įrenginio ir pagalbinio katilo, įsitikinkite, kad yra nustatytas pakankamas pagalbinio kontakto skirtumas arba laiko delsa.
- Jeigu pagalbinis kontaktas yra lauko temperatūros termostatas, termostatą sumontuokite pavėsyje, kad jo NEVEIKTŲ ar NEJUNGŲ/NEIŠJUNGŲ tiesioginė saulės šviesa.
- Dažnas perjungimas gali sukelti pagalbinio katilo koroziją. Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į pagalbinio katilo gamintoją.

**Pagalbinio dujų katilo nuostatis**

Kad vandens vamzdžiai neužšaltų, pagalbiniam dujų katilui turi būti nustatytas fiksuotas  $\geq 55^{\circ}\text{C}$  nuostatis arba nuo oro priklausomas  $\geq T_{\min}$  nuostatis.



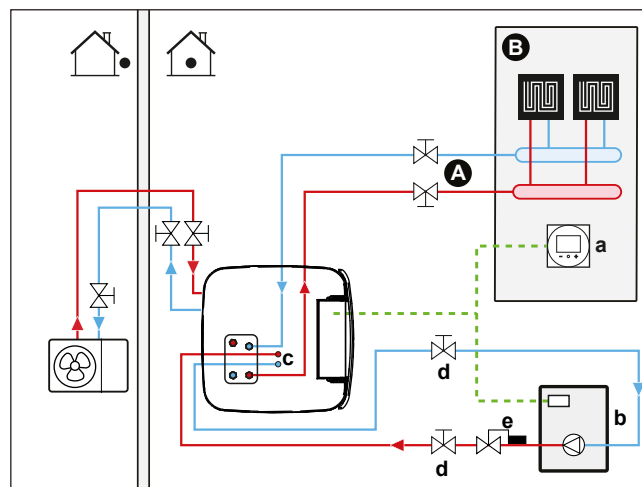


### 6.3.2 Netiesioginio pagalbinio šilumos šaltinio nustatymas buitinio karšto vandens ruošai ir erdvės šildymui

Pagalbinis katilas (įsigyjamas atskirai) prijungiamas prie kaupimo bako, jį valdo vidaus įrenginio ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO signalas. Jis gali ruošti buitinį karštą vandenį ir, jei leidžia vartotojas, šildyti patalpas padedant bako šildymui. Šiluminio siurblio ar pagalbinio katilo veikimas priklauso nuo lauko ir kaupimo katilo temperatūros.

#### Nustatymas

1 Pagalbinį katilą prijunkite kaip pavaizduota:



- A** Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona
- B** Viena patalpa
- a** Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojamas kaip patalpos termostatas)
- b** Pagalbinis katilas (įsigyjama atskirai)
- c** BIV jungties rinkinys (EKECBIVCOA) (pasirinktinis)
- d** Uždarymo vožtuvas (įsigyjami atskirai)
- e** Karšto vandens vožtuvas (įsigyjama atskirai)



#### PRANEŠIMAS

- Įsitikinkite, kad pagalbinis katilas ir jo prijungimas prie sistemos atitinka taikomus teisės aktus.
- Daikin NEATSAKO už netinkamą ar nesaugų pagalbinio katilo sistemos veikimą.

- Įsitikinkite, kad į kaupimo katilą grįžtančio vandens temperatūra neviršija 95°C. Norėdami tai padaryti, atlikite šiuos veiksmus:
  - Pagalbinio katilo valdikliu nustatykite pageidaujamą vandens temperatūrą, bet ne aukštesnę nei 95°C.
  - Sumontuokite karšto vandens vožtuvą šiluminio siurblio grįžtančio vandens kontūre. Nustatykite, kad karšto vandens vožtuvas užsidarytų virš 95°C ir atsidadarytų žemiau 95°C temperatūros.
- Išorinį šilumos šaltinį valdo vidaus įrenginio ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO signalas (X12M/3 ir X12M/4). Žr. "9.3.10 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas" [▶ 134].

### Konfigūracija

Naudodami vartotojo sąsają (sąrankos vediklis):

- Nustatykite netiesioginę dvejopo šildymo sistemą kaip išorinį šilumos šaltinį (arba tik buitinio karšto vandens ruošai, arba ir erdvės šildymui).
  - Nustatykite bako katilo histerezę.
- Išsamiau apie konfigūraciją žr. "Išmanusis katilo valdytuvas" [▶ 232].



#### PRANEŠIMAS

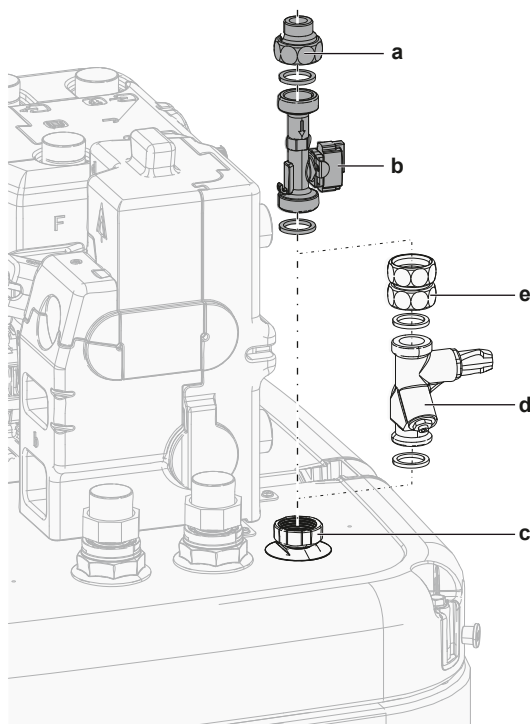
- Norėdami išvengti dažno persijungimo tarp vidaus įrenginio ir pagalbinio katilo, įsitikinkite, kad nustatytas pakankamas perėjimo į šildymo bako katilu histerezės skirtumas.
- Kadangi lauko temperatūrą matuoja lauko įrenginio oro termistorius, lauko įrenginį sumontuokite pavėsyje, kad jo NEVEIKTŲ ar NEJUNGŲ/NEIŠJUNGŲ tiesioginė saulės šviesa.
- Dažnas perjungimas gali sukelti pagalbinio katilo koroziją.

### 6.3.3 Saulės sistemos nustatymas per atgalinio sutekėjimo jungtį

Beslėgę saulės sistemą galima tiesiogiai prijungti prie kaupimo bako per atgalinio sutekėjimo jungtį.

#### Nustatymas

- 1 Saulės sistemą prijunkite kaip pavaizduota:



- a Atgalinio sutekėjimo srauto iš saulės sistemos jungtis (EKSRRPS4\*)
- b Srauto jutiklis (EKSRRPS4\*)
- c Atgalinio sutekėjimo jungtis
- d Srauto reguliatorius (pasirinktinai)
- e Jungiamoji sąranka (pasirinktinai)



#### ATSARGIAI

Saulės baterijos TURI būti montuojamos aukščiau nei vidaus įrenginys. BŪTINA užtikrinti nuolydį žemyn su minimaliu saulės sistemos vamzdžių gradientu. Tai sudaro galimybę iš saulės sistemos ištekėti visam skysčiui ir taip išvengti žalos dėl užšalimo.

### Konfigūracija

Per vartotojo sąsają:

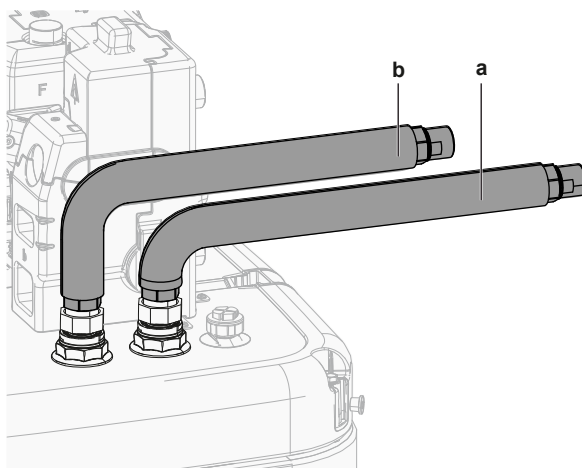
- Pasirinkite, ar visi kiti šilumos šaltiniai sustabdomi, tiekiant saulės energiją.
- Pasirinkite bako temperatūrą, kurią viršijus sustabdomi visi kiti šilumos šaltiniai, tiekiant saulės energiją.

Išsamiau apie konfigūraciją žr. "[Išmanusis katilo valdytuvas](#)" [► 232].

### 6.3.4 Saulės sistemos nustatymas per dvejopą šilumokaitį

#### Nustatymas

- 1 Saulės sistemą prijunkite kaip pavaizduota:



### Konfigūracija

Per vartotojo sąsają:

- Pasirinkite, ar visi kiti šilumos šaltiniai sustabdomi, tiekiant saulės energiją.
- Pasirinkite bako temperatūrą, kurią viršijus sustabdomi visi kiti šilumos šaltiniai, tiekiant saulės energiją.

Išsamiau apie konfigūraciją žr. "[Išmanusis katilo valdytuvas](#)" [► 232].

### 6.3.5 Elektrinio atsarginio šildytuvo nustatymas



#### INFORMACIJA

Sistemos, kuriose prie kaupimo bako neprijungtas netiesioginis pagalbinis katilas, privaloma sumontuoti elektrinį atsarginį šildytuvą, kad būtų užtikrintas saugus veikimas visomis sąlygomis.

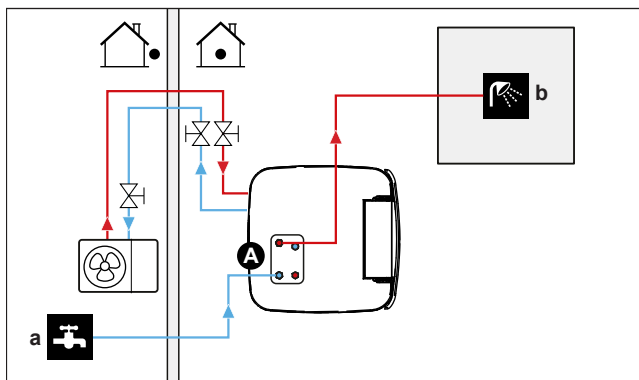
### Konfigūracija

Naudodami vartotojo sąsają (sąrankos vediklis):

- Nustatykite atsarginio šildytuvo įtampą
- Nustatykite galios pakopas, jei taikoma

## 6.4 Kaupimo bako nustatymas

### 6.4.1 Sistemos schema – integruotas kaupimo bakas



- A Buitinis karštas vanduo  
a Šalto vandens ĮLEIDIMAS  
b Karšto vandens IŠLEIDIMAS

## 6.4.2 Kaupimo bako talpos ir pageidaujamos temperatūros pasirinkimas

40°C vandenį žmonės jaučia kaip karštą, todėl buitinio karšto vandens suvartojimas visada išreiškiamas lygiaverčiu 40°C karšto vandens tūriu. Tačiau galite nustatyti aukštesnę (pavyzdžiui, 53°C) kaupimo bako temperatūrą, o karštas vanduo paskui maišomas su šaltu (pavyzdžiui, 15°C). Gaunama buitinio karšto vandens temperatūra priklauso nuo šio nustatymo bei faktinės kaupimo bako temperatūros.

**BKV suvartojimo nustatymas**

Atsakykite į šiuos klausimus ir apskaičiuokite BKV suvartojimą (lygiavertį 40°C karšto vandens tūrį), naudodami tipinius vandens tūrius:

| Klausimas                                           | Tipinis vandens tūris                |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Kiek kartų per dieną prausiamasi po dušu?           | 1 dušas = 10 min × 10 l/min = 100 l  |
| Kiek kartų per dieną maudomasi vonioje?             | 1 vonia = 150 l                      |
| Kiek vandens per dieną reikia virtuvės praustuvėje? | 1 praustuvė = 2 min × 5 l/min = 10 l |
| Ar yra kitų buitinio karšto vandens poreikių?       | —                                    |

**Pavyzdys:** Jei šeimos (4 asmenų) per dieną suvartojamo BKV poreikis yra toks:

- 3 dušai
- 1 vonia
- 3 praustuvės

Tuomet buitinio karšto vandens suvartojimas = (3 × 100 l) + (1 × 150 l) + (3 × 10 l) = 480 l

**Galimos kaupimo bako talpos**

| Tipas                     | Lygiavertis 40°C karšto vandens tūris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Integruotas kaupimo bakas | <p>Apytikslės lygiaverčio 40°C karšto vandens tūrio vertės skirtingoms nustatytoms kaupimo bako vertėms vidutiniame klimate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 300 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50°C: ~190 l sumaišyto vandens esant 40°C</li> <li>- 53°C: ~220 l sumaišyto vandens esant 40°C</li> </ul> </li> <li>▪ 500 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 46°C: ~240 l sumaišyto vandens esant 40°C</li> <li>- 55°C: ~410 l sumaišyto vandens esant 40°C</li> </ul> </li> </ul> |

**Energijos taupymo patarimai**

- Jei skirtingomis dienomis buitinio karšto vandens suvartojimas skiriasi, galite užprogramuoti savaitinį planą, kuriame kiekvieną dieną bus nustatyta skirtinga pageidaujama kaupimo bako temperatūra.

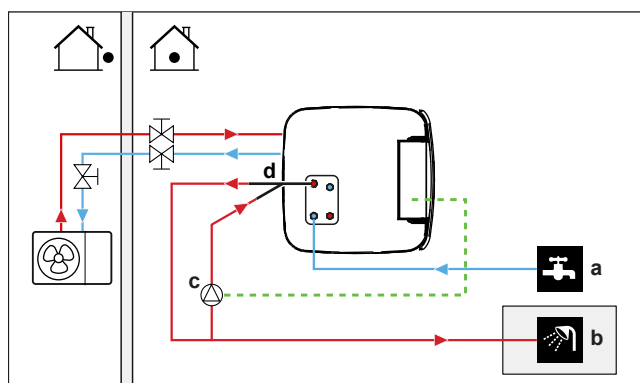
- Kuo pageidaujama kaupimo bako temperatūra žemesnė, tuo daugiau sutaupote. Pasirinkę didesnę kaupimo baką, galite nustatyti žemesnę pageidaujamą kaupimo bako temperatūrą.
- Šiluminis siurblys gali paruošti ne karštesnį nei 55°C (jei lauko temperatūra žema – 50°C) buitinį karštą vandenį. Jei yra sumontuotas ir aktyvuotas pasirinktinis atsarginis šildytuvas (EKECBU\*), jo elektrinis varžas gali padidinti šią temperatūrą. Tačiau tada bus suvartojama daugiau energijos. Rekomenduojame nustatyti žemesnę nei 55°C pageidaujamą kaupimo bako temperatūrą, kad nereikėtų naudoti elektrinio varžo.
- Kuo lauko temperatūra aukštesnė, tuo šiluminis siurblys veikia našiau.
  - Jei dieną ir naktį elektros kaina nesiskiria, rekomenduojama kaupimo baką šildyti dieną.
  - Jei elektros kaina mažesnė naktį, rekomenduojama kaupimo katilą šildyti naktį.
- Kai šiluminis siurblys ruošia buitinį karštą vandenį, jis negali šildyti erdvės. Jei vienu metu reikia ir buitinio karšto vandens, ir šildyti erdvę, rekomenduojame buitinį karštą vandenį ruošti naktį, kai sumažėja erdvės šildymo poreikis.

#### 6.4.3 Nustatymas ir konfigūracija – kaupimo bakas

- Jei suvartojama daug buitinio karšto vandens, kaupimo baką galima šildyti kelis kartus per dieną.
- Norėdami iki pageidaujamos temperatūros pašildyti kaupimo baką, galite naudoti šiuos energijos šaltinius:
  - Šiluminio siurblio termodinaminį ciklą.
  - Elektrinis atsarginis šildytuvas (pasirinktinis)
  - Dvejopas šilumos šaltinis, žr. "6.3 Dvejopų šilumos šaltinių nustatymas" [► 49]
- Daugiau informacijos apie energijos sąnaudų optimizavimą ruošiant buitinį karštą vandenį žr. "10 Konfigūracija" [► 147].

#### 6.4.4 DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo

##### Nustatymas



- a Šalto vandens ĮLEIDIMAS
- b Karšto vandens IŠĖJIMAS (dušas (išgyjamas atskirai))
- c DHW siurblys (išgyjamas atskirai)
- d Recirkuliacijos rinkinys (141554) (pasirinktinai)

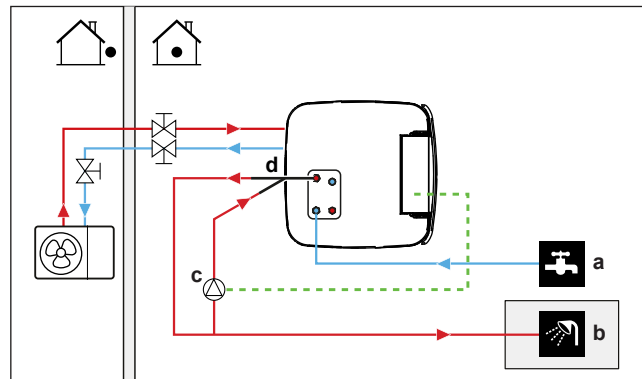
- Prijungus DHW siurblių, iš čiaupo iškart gali bėgti karštas vanduo.
- DHW siurblys išgyjamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas. Apie elektros instaliaciją žr. skyriuje "9.3.7 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas" [► 131].
- Pasirinktines recirkuliacijos jungties montavimo nurodymus rasite recirkuliacijos rinkinio (141554) montavimo vadove.

### Konfigūracija

- Daugiau informacijos rasite "10 Konfigūracija" [► 147].
- Naudodami vartotojo sąsają galite užprogramuoti DHW siurblio valdymo planą. Daugiau informacijos ieškokite vartotojo informaciniame vadove.

#### 6.4.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai

### Nustatymas



- a Šalto vandens ĮLEIDIMAS
- b Karšto vandens IŠĖJIMAS (dušas (išgyjamas atskirai))
- c DHW siurblys (išgyjamas atskirai)
- d Recirkuliacijos rinkinys (141554) (pasirinktinai)
- e Kaitinimo elementas (išgyjama atskirai)
- f Atbulinis vožtuvas (išgyjama atskirai)

- DHW siurblys išgyjamas atskirai ir už jo sumontavimą atsakingas montuotojas. Apie elektros instaliaciją žr. skyriuje "9.3.7 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas" [► 131].
- Jei taikomi teisės aktai dezinfekcijos metu reikalauja aukštesnės temperatūros nei didžiausias katilo nustatymas (žr. [2-03] nustatymo vietoje lentelėje), galite prijungti DHW siurbį ir kaitinimo elementą, kaip pavaizduota pirmiau.
- Jei taikomi teisės aktai reikalauja dezinfekuoti vandens vamzdžius iki čiaupų, galite prijungti DHW siurbį ir kaitinimo elementą (jei reikia), kaip pavaizduota pirmiau.

### Konfigūracija

Vidaus įrenginys gali valdyti BKV siurbį. Daugiau informacijos rasite "10 Konfigūracija" [► 147].

## 6.5 Energijos skaitiklių nustatymas

- Vartotojo sąsajoje matysite šiuos energijos duomenis:
  - Pagaminta šiluma
  - Suvartota energija
- Rodomi šie energijos duomenys:
  - Erdvės šildymo.
  - Erdvės vėsinimo.
  - Buitinio karšto vandens gamybos.

- Rodomi šie energijos duomenys:
  - Per dvi valandas (pastarųjų 48 valandų)
  - Per parą (pastarųjų 14 dienų)
  - Per mėnesį (pastarųjų 24 mėnesių)
  - Iš viso nuo įrengimo



#### INFORMACIJA

Pagamintos šilumos ir suvartotos energijos duomenys yra apskaičiuoti, todėl tikslumas negarantuojamas.

### 6.5.1 Pagaminta šiluma



#### INFORMACIJA

Pagamintai šilumai apskaičiuoti naudojami jutikliai sukalibruojami automatiškai.



#### INFORMACIJA

Jei sistemoje ([E-OD]=1) yra glikolio, pagaminta šiluma NEBUS nei skaičiuojama, nei rodoma vartotojo sąsajoje.

- Pagamintą šilumą sistema apskaičiuoja pagal:
  - Ištekantčio ir įtekančio vandens temperatūrą.
  - Srauto intensyvumą.
- Nustatymas ir konfigūracija: papildomos įrangos nereikia.

### 6.5.2 Suvartota energija

Nustatyti suvartotą energiją galima šiais būdais:

- Apskaičiuojant.
- Išmatuojant.



#### INFORMACIJA

Negalima vienu metu skaičiuoti (pavyzdžiui, atsarginio šildytuvo) ir matuoti (pavyzdžiui, lauke naudojamo įrenginio) suvartotos energijos. Jeigu naudosite abu būdus, energijos duomenys bus neteisingi.

#### Suvartotos energijos apskaičiavimas

- Suvartotą energiją sistema apskaičiuoja pagal:
  - Faktinę lauke naudojamo įrenginio vartojamąją galią.
  - Atsarginio šildytuvo galios nustatymas
  - Įtampą.
- Nustatymas ir konfigūracija: kad gautumėte tikslius energijos duomenis, išmatuokite galią (varžą) ir nustatykite galią naudodami atsarginio šildytuvo vartotojo sąsają (1 veiksmas).

#### Suvartotos energijos matavimas

- Šis būdas pageidaujamas dėl didesnio tikslumo.
- Reikalingi išoriniai elektros skaitikliai.



- Nustatymas ir konfigūracija: kai naudojami elektros energijos skaitikliai, vartotojo sąsajoje nustatykite kiekvieno elektros skaitiklio impulsų skaičių per kilovatvalandę.

**INFORMACIJA**

Kai matuojama suvartojama elektros energija, įsitikinkite, kad elektros energijos skaitikliai matuoja VISĄ sistemos vartojamąją galią.

### 6.5.3 Standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

#### Bendroji taisyklė

Užtenka vieno elektros skaitiklio, kuris apima visą sistemą.

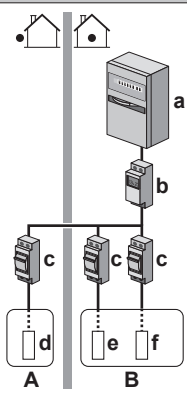
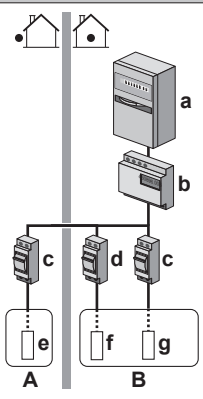
#### Nustatymas

Prijunkite elektros skaitiklį prie X15M/5 ir X15M/6. Žr. "9.3.6 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [► 130].

#### Elektros skaitiklio tipas

| Tuo atveju, kai...                                                                                                                                                                                                                    | Naudokite... elektros skaitiklį         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vienfazis lauko įrenginys</li> <li>▪ Atsarginis šildytuvas maitinamas iš vienfazio tinklo (t. y. atsarginio šildytuvo modelis yra *3V arba *6V, prijungtas prie vienfazio tinklo)</li> </ul> | Vienfazis<br>(*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trifazis lauko įrenginys</li> <li>▪ Atsarginis šildytuvas maitinamas iš trifazio tinklo (t. y. atsarginio šildytuvo modelis *9W)</li> </ul>                                                  | Trifazis<br>(*9W: 3N~ 400 V)            |

## Pavyzdys

| Vienfazis elektros skaitiklis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Trifazis elektros skaitiklis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>A</b> Lauko įrenginys<br/> <b>B</b> Vidaus įrenginys<br/> <b>a</b> Elektros spinta (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>b</b> Elektros skaitiklis (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>c</b> Saugiklis (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>d</b> Lauko įrenginys (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>e</b> Vidaus įrenginys (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>f</b> Atsarginis šildytuvas (<math>L_1/N</math>)</p> |  <p><b>A</b> Lauko įrenginys<br/> <b>B</b> Vidaus įrenginys<br/> <b>a</b> Elektros spinta (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)<br/> <b>b</b> Elektros skaitiklis (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)<br/> <b>c</b> Saugiklis (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)<br/> <b>d</b> Saugiklis (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>e</b> Lauko įrenginys (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)<br/> <b>f</b> Vidaus įrenginys (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>g</b> Atsarginis šildytuvas (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)</p> |

## Išimtis

- Galite naudoti antrą elektros skaitiklį, jeigu:
  - Vieno skaitiklio galios diapazonas yra nepakankamas.
  - Elektros skaitiklio neįmanoma lengvai sumontuoti elektros spintoje.
  - 230 V ir 400 V trifaziai tinklai sujungti (labai neįprasta) dėl elektros skaitiklių techninių ribojimų.
- Prijungimas ir nustatymas:
  - Prijunkite antrą elektros skaitiklį prie X15M/9 ir X15M/10. Žr. "9.3.6 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [► 130].
  - Programinė įranga abiejų skaitiklių suvartojamos elektros duomenis susumuoja, todėl NEREIKIA nustatyti, kuris skaitiklis kurią suvartojamą energiją matuoja. Jums tereikia nustatyti kiekvieno skaitiklio impulsų skaičių.
- Dviejų elektros skaitiklių pavyzdį žr. skyriuje "6.5.4 Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis" [► 62].

## 6.5.4 Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

## Bendroji taisyklė

- 1 elektros skaitiklis: matuoja lauko įrenginį.
- 2 elektros skaitiklis: matuoja likusius (t. y. vidaus įrenginį ir atsarginį šildytuvą).

## Nustatymas

- Prijunkite 1 elektros skaitiklį prie X15M/5 ir X15M/6.
- Prijunkite 2 elektros skaitiklį prie X15M/9 ir X15M/10.

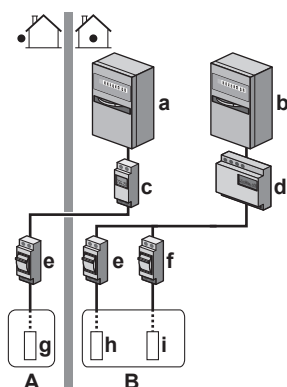
Žr. "9.3.6 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [► 130].

### Elektros skaitiklių tipai

- 1 elektros skaitiklis: vienfazis arba trifazis elektros skaitiklis priklausomai nuo lauko įrenginio maitinimo šaltinio.
- 2 elektros skaitiklis:
  - Kai yra vienfazio atsarginio šildytuvo konfigūracija, naudokite vienfazį elektros skaitiklį.
  - Kitais atvejais naudokite trifazį elektros skaitiklį.

### Pavyzdys

Vienfazis lauko įrenginys su trifaziu atsarginiu šildytuvu:



- A Lauko įrenginys
- B Vidaus įrenginys
- a Elektros spinta ( $L_1/N$ ): lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
- b Elektros spinta ( $L_1/L_2/L_3/N$ ): standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis
- c Elektros skaitiklis ( $L_1/N$ )
- d Elektros skaitiklis ( $L_1/L_2/L_3/N$ )
- e Saugiklis ( $L_1/N$ )
- f Saugiklis ( $L_1/L_2/L_3/N$ )
- g Lauko įrenginys ( $L_1/N$ )
- h Vidaus įrenginys ( $L_1/N$ )
- i Atsarginis šildytuvas ( $L_1/L_2/L_3/N$ )

## 6.6 Elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymas

Galima naudoti toliau nurodytas elektros energijos suvartojimo valdymo priemonės. Jei reikia daugiau informacijos apie atitinkamus nustatymus, žr. "Elektros energijos suvartojimo valdymas" [▶ 221].

| # | Elektros energijos suvartojimo valdymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>"6.6.1 Nuolatinis galios ribojimas" [▶ 64]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leidžia riboti visos šiluminio siurblio sistemos elektros suvartojimą (vidaus įrenginio ir atsarginio šildytuvo bendrą suvartojimą).</li> <li>▪ Ribojimas: galios, kW, arba srovės, A.</li> </ul>                                                  |
| 2 | <p>"6.6.2 Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas" [▶ 65]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leidžia riboti visos šiluminio siurblio sistemos elektros suvartojimą (vidaus įrenginio ir atsarginio šildytuvo bendrą suvartojimą) per 4 skaitmenines įvestis.</li> <li>▪ Ribojimas: galios, kW, arba srovės, A.</li> </ul> |

| # | Elektros energijos suvartojimo valdymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>"6.6.4 BBR16 galios ribojimas" [► 66]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Apribojimas:</b> Pateikiama tik švedų kalba.</li> <li>▪ Sudaro sąlygas laikytis BBR16 nuostatų (Švedijos energetikos reguliavimo nuostatų).</li> <li>▪ Galios ribojimas, kW.</li> <li>▪ Galima derinti su kitomis elektros energijos suvartojimo valdymo priemonėmis. Tokiu atveju įrenginys naudoja griežčiausią valdymą.</li> </ul> |

**PRANEŠIMAS**

Šiluminiam siurbliui galima sumontuoti mažesnės už rekomenduojamą kategorijos išorinį saugiklį. Tam būtina pakeisti nustatymą vietoje [2-OE], atsižvelgiant į didžiausią šiluminiam siurbliui leidžiamą srovę.

Atkreipkite dėmesį, kad nustatymas vietoje [2-OE] pakeičia visus energijos suvartojimo valdymo nustatymus. Apribojus šiluminio siurblio galią, sumažės našumas.

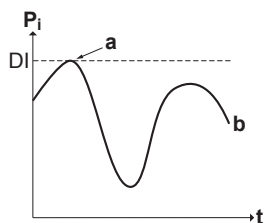
**PRANEŠIMAS**

Nustatykite ne mažesnes nei  $\pm 3,6$  kW elektros energijos sąnaudas, kad būtų užtikrintas:

- Atšildymo funkcijos veikimas. Priešingu atveju, jei atšildymas bus nutrauktas keletą kartų, užšals šilumokaitis.
- Erdvės šildymas ir DHW ruošą įgalinus atsarginio šildytuvo 1 veiksmą.
- Dezinfekcijos operacija.

### 6.6.1 Nuolatinis galios ribojimas

Nuolatinis galios ribojimas naudingas siekiant užtikrinti maksimalų sistemos galios ar srovės tiekimą. Kai kuriose šalyse teisės aktais ribojamas maksimalus erdvės šildymo ir DHW gaminių elektros energijos suvartojimas.



- $P_i$  Vartojamoji galia  
 $t$  Laikas  
 $DI$  Skaitmeninė įvestis (galios ribojimo lygis)  
 $a$  Suaktyvintas galios ribojimas  
 $b$  Faktinė vartojamoji galia

#### Nustatymas ir konfigūracija

- Nereikia jokios papildomos įrangos.
- Nustatykite elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (žr. "Elektros energijos suvartojimo valdymas" [► 221]):
  - Pasirinkite nuolatinio ribojimo režimą
  - Pasirinkite ribojimo tipą (galia kilovatais arba srovė amperais)
  - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygį

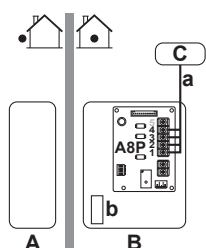
## 6.6.2 Skaitmeninių įvesčių aktyvinamas galios ribojimas

Galios ribojimas naudingas, kai derinamas su energijos valdymo sistema.

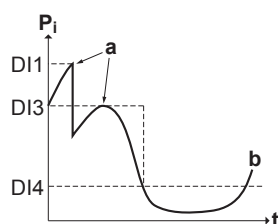
Skaitmeninės įvestys (daugiausia keturi veiksmai) dinamiškai riboja visos Daikin sistemos galią arba srovę. Kiekvienas galios ribojimo lygis nustatomas naudojant vartotojo sąsają ir apribojant vieną iš šių:

- Srovę (amperais).
- Vartojamąją galią (kilovatais).

Energijos valdymo sistema (įsigyjama atskirai) parenka, kurį galios ribojimo lygį aktyvinti. **Pavyzdys:** Apriboja didžiausią viso namo galią (apšvietimas, būtiniai prietaisai, erdvės šildymas ir t. t.).



- A** Lauko įrenginys
- B** Vidaus įrenginys
- C** Energijos valdymo sistema
- a** Galios ribojimo aktyvinimas (4 skaitmeninės įvestys)
- b** Atsarginis šildytuvas (pasirinktinis)



- P<sub>i</sub>** Vartojamoji galia
- t** Laikas
- DI** Skaitmeninės įvestys (galios ribojimo lygiai)
- a** Suaktyvintas galios ribojimas
- b** Faktinė vartojamoji galia

### Nustatymas

- Reikalinga papildoma PCB (pasirinktinai – EKR1AHTA).
- Atitinkamam galios ribojimo lygiui aktyvinti naudojamos ne daugiau nei keturios skaitmeninės įvestys:
  - DI1 = didžiausias ribojimas (mažiausias energijos suvartojimas).
  - DI4 = mažiausias ribojimas (didžiausias energijos suvartojimas).
- Skaitmeninių įvesčių specifikacija:
  - DI1: S9S (1 apribojimas)
  - DI2: S8S (2 apribojimas)
  - DI3: S7S (3 apribojimas)
  - DI4: S6S (4 apribojimas)
- Daugiau informacijos rasite instaliacijos schemeje.

**Konfigūracija**

- Nustatykite elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (visų nustatymų aprašą rasite "[Elektros energijos suvartojimo valdymas](#)" [► 221]):
  - Pasirinkite ribojimą skaitmeninėmis įvestimis.
  - Pasirinkite ribojimo tipą (galia kilovatais arba srovė amperais).
  - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygį, atitinkantį kiekvieną skaitmeninę įvestį.

**INFORMACIJA**

Jei uždaryta daugiau nei 1 skaitmeninė įvestis (vienu metu), nustatytas toks skaitmeninių įvesčių pirmumas: DI4 pirmumas>...>DI1.

**6.6.3 Galios ribojimo procesas**

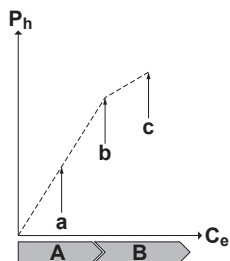
Lauko įrenginys yra efektyvesnis už elektrinį šildytuvą. Todėl pirmiausia ribojamas ir IŠJUNGIAMAS elektrinis šildytuvus. Sistema riboja elektros energijos suvartojimą šia tvarka:

- 1 IŠJUNGIA atsarginį šildytuvą.
- 2 Apriboja lauko įrenginį.
- 3 IŠJUNGIA lauko įrenginį.

**Pavyzdys**

Jei konfigūracija yra tokia: galios ribojimo lygis NELEIDŽIA veikti atsarginiam šildytuvui (1 veiksmas).

Tuomet elektros energijos suvartojimas ribojamas tokiu būdu:



- $P_h$  Pagaminta šiluma
- $C_e$  Suvartota energija
- A** Lauko įrenginys
- B** Atsarginis šildytuvus
- a** Ribotas lauko įrenginio veikimas
- b** Lauko įrenginio veikimas visu pajėgumu
- c** ĮJUNGTA atsarginio šildytuvo 1 veiksmas

**6.6.4 BBR16 galios ribojimas****INFORMACIJA**

**Apribojimas:** BBR16 nustatymai matomi tik nustačius švedų vartotojo sąsajos kalbą.

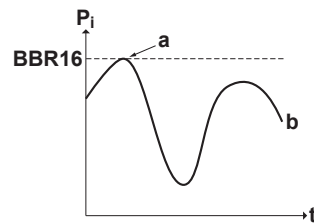
**PRANEŠIMAS**

**Pakeitimui – 2 savaitės.** Suaktyvinus BBR16, nustatymus galima keisti tik 2 savaites (BBR16 aktyvinimas ir BBR16 galios riba). Praėjus 2 savaitėms, įrenginys užfiksuoja šiuos nustatymus.

**Pastaba:** tai skiriasi nuo nuolatinio galios ribojimo, kurį visada galima keisti.

BBR16 galios ribojimą taikykite, kai privalote laikytis BBR16 nuostatų (Švedijos energetikos reguliavimo nuostatų).

BBR16 galios ribojimą galima derinti su kitomis elektros energijos suvartojimo valdymo priemonėmis. Tokiu atveju įrenginys naudoja griežčiausią valdymą.



|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| $P_i$        | Vartojamoji galia             |
| $t$          | Laikas                        |
| <b>BBR16</b> | BBR16 apribojimo lygis        |
| <b>a</b>     | Suaktyvintas galios ribojimas |
| <b>b</b>     | Faktinė vartojamoji galia     |

### Nustatymas ir konfigūracija

- Nereikia jokios papildomos įrangos.
- Nustatykite elektros energijos suvartojimo valdymo nustatymus [9.9] naudodami vartotojo sąsają (žr. "[Elektros energijos suvartojimo valdymas](#)" [221]):
  - Suaktyvinkite BBR16
  - Nustatykite pageidaujamą galios ribojimo lygį

## 6.7 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas

Galite prijungti vieną išorinį temperatūros jutiklį. Jis matuoja vidaus arba lauko aplinkos temperatūrą. Rekomenduojame naudoti išorinį temperatūros jutiklį šiais atvejais:

### Vidaus aplinkos temperatūros jutiklis

- Valdant patalpos termostatu, speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) matuoja vidaus aplinkos temperatūrą. Todėl žmogaus komforto sąsaja turi būti sumontuota vietoje:
  - Kurioje galima nustatyti vidutinę patalpos temperatūrą.
  - Kurios NEAPŠVIEČIA tiesioginę saulės šviesą.
  - Kuri NĖRA arti šilumos šaltinio.
  - Kurios NEVEIKIA išorės oras ar skersvėjai, pavyzdžiui, dėl durų darinėjimo.
- Jeigu tai NEJMANOMA, rekomenduojame prijungti nuotolinį vidaus jutiklį (priedas KRCS01-1).
- Nustatymas: montavimo nurodymus rasite nuotolinio vidaus jutiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.
- Konfigūracija: pasirinkite patalpos jutiklį [9.B].

### Lauko aplinkos temperatūra

- Lauko aplinkos temperatūra matuojama lauko įrenginyje. Todėl lauko įrenginys turi būti sumontuotas vietoje:
  - Kuri yra šiaurinėje namo pusėje arba pusėje, kurioje įrengta daugiausia šildymo įrenginių.
  - Kurios NEAPŠVIEČIA tiesioginę saulės šviesą.

- Jeigu tai NEJMANOMA, rekomenduojama prijungti nuotolinį lauko jutiklį (priedas EKRSCA1).
- Nustatymas: montavimo nurodymus rasite nuotolinio lauko jutiklio montavimo vadove ir papildomos įrangos priedų knygoje.
- Konfigūracija: pasirinkite lauko jutiklį [9.B].
- Kai įjungta lauko įrenginio energijos taupymo funkcija (žr. "[Elektros energijos taupymo funkcija](#)" [► 230]), lauko įrenginys išjungiamas, kad budėjimo režimu būtų mažesni energijos nuostoliai. Todėl lauko aplinkos temperatūra NERODOMA.
- Jei pageidaujama ištekkančio vandens temperatūra priklauso nuo oro, svarbu, kad lauko temperatūra būtų matuojama visą laiką. Tai dar viena priežastis sumontuoti papildomą lauko aplinkos temperatūros jutiklį.



#### INFORMACIJA

Išorinio lauko aplinkos jutiklio duomenys (vidurkiai arba momentiniai) naudojami nuo oro priklausomose valdymo kreivėse ir automatinio šildymo/vėsinimo perjungimo logikoje. Kad būtų apsaugotas lauke naudojamas įrenginys, visada naudojamas vidinis lauke naudojamo įrenginio jutiklis.



## 7 Įrenginio montavimas

Šiame skyriuje

|       |                                                                                   |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.1   | Montavimo vietos paruošimas.....                                                  | 69 |
| 7.1.1 | Lauko įrenginio montavimo vietos reikalavimai.....                                | 69 |
| 7.1.2 | Papildomi lauko įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose..... | 72 |
| 7.1.3 | Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai.....                  | 72 |
| 7.2   | Įrenginių atidarymas ir uždarymas.....                                            | 74 |
| 7.2.1 | Apie įrenginių atidarymą.....                                                     | 74 |
| 7.2.2 | Lauko įrenginio atidarymas.....                                                   | 74 |
| 7.2.3 | Kaip nuimti transportavimo stovą.....                                             | 74 |
| 7.2.4 | Kompresoriaus dangčio uždėjimas.....                                              | 75 |
| 7.2.5 | Lauko įrenginio uždarymas.....                                                    | 76 |
| 7.2.6 | Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas.....                                     | 76 |
| 7.2.7 | Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas.....                                      | 79 |
| 7.3   | Lauko įrenginio montavimas.....                                                   | 80 |
| 7.3.1 | Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą.....                                     | 80 |
| 7.3.2 | Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį.....                      | 80 |
| 7.3.3 | Montavimo struktūros paruošimas.....                                              | 80 |
| 7.3.4 | Lauko įrenginio montavimas.....                                                   | 82 |
| 7.3.5 | Drenažo užtikrinimas.....                                                         | 83 |
| 7.3.6 | Kaip sumontuoti išleidimo groteles.....                                           | 84 |
| 7.3.7 | Kaip nuimti išleidimo groteles ir sumontuoti saugioje padėtyje.....               | 85 |
| 7.4   | Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas.....                                    | 87 |
| 7.4.1 | Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą.....                                 | 87 |
| 7.4.2 | Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį.....                  | 87 |
| 7.4.3 | Patalpose naudojamo įrenginio montavimas.....                                     | 87 |
| 7.4.4 | Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako.....                                    | 87 |

### 7.1 Montavimo vietos paruošimas.



#### ĮSPĖJIMAS

Prietaisas turi būti laikomas patalpoje, kurioje nėra pastoviai veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, eksploatuojamo dujų prietaiso ar eksploatuojamo elektrinio šildytuvo).

Pasirinkite tokią montavimo vietą, kad būtų pakankamai vietos įrenginiui atgabenti ir išgabenti.

NEMONTUOKITE įrenginio vietose, kuriose dažnai dirbama. Jeigu atliekant statybos darbus (pvz., šlifavimo darbus) atsiranda daug dulkių, įrenginį BŪTINA uždengti.

#### 7.1.1 Lauko įrenginio montavimo vietos reikalavimai



#### INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 10].

Atsižvelkite į rekomenduojamus atstumus. Žr. "16.1 Priežiūros erdvė. Lauko blokas" [► 281].



#### PRANEŠIMAS

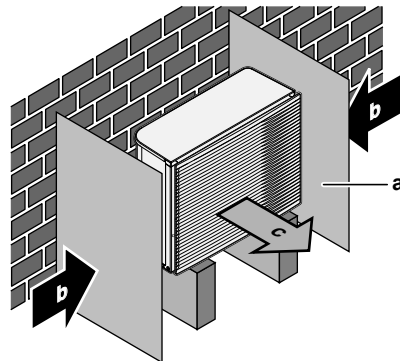
- NEDĖKITE įrenginių vienu ant kito.
- NEKABINKITE įrenginio ant lubų.

Dėl stipraus vėjo ( $\geq 18$  km/h), pučiančio į lauke naudojamų įrenginių oro išleidimo angą, susidaro uždaras ciklas (išmetamo oro įsiurbimas). Dėl to gali:

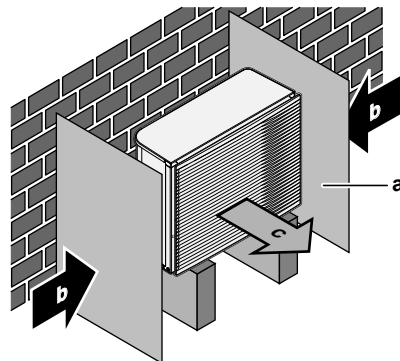
- sumažėti eksploatacinė galia;
- dažnai susidaryti šerkšnas šildymo režimu;
- atsirasti veikimo sutrikimų dėl žemo slėgio sumažėjimo arba aukšto slėgio padidėjimo;
- sugesti ventiliatorius (jeigu stiprus vėjas nuolatos pučia į ventiliatorių, jis gali pradėti sukis labai greitai, kol sulūžs).

Rekomenduojama sumontuoti droselinę sklendę, jeigu į oro išmetimo angą gali pūsti vėjas.

Lauke naudojamus įrenginius rekomenduojama montuoti oro įsiurbimo angai esant nukreiptai į sieną, o NE tiesiai prieš vėją.



- a Skydinė plokštė
- b Vyraujanti vėjo kryptis
- c Oro išleidimo anga



- a Skydinė plokštė
- b Vyraujanti vėjo kryptis
- c Oro išleidimo anga

NEMONTUOKITE įrenginio šiose vietose:

- NEMONTUOKITE įrenginio, kur nepageidaujamas triukšmas (pvz., šalia miegamojo), kad veikimo triukšmas nekelėtų problemų.

**Pastaba:** Matuojant garsą faktinėmis įrengimo sąlygomis, išmatuota vertė dėl aplinkos triukšmo ir garso atspindžio gali būti didesnė nei garso slėgio lygis, nurodytas duomenų knygelės skiltyje "Garso spektras".

- Vietose, kur atmosferoje gali būti mineralinės alyvos rūko, purslų arba garų. Plastikinės dalys gali būti sugadintos, nukristi arba sukelti vandens nuotėkį.

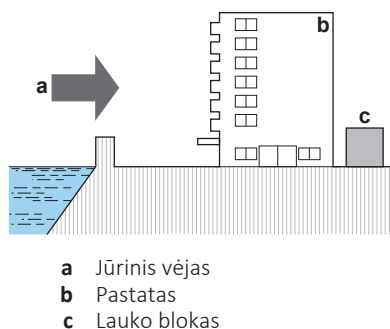
NEREKOMENDUOJAMA montuoti įrenginio šiose vietose, nes gali sutrumpėti jo eksploataavimo laikas:

- kur stipriai svyruoja įtampa;
- transporto priemonėse ir laivuose;
- kur yra rūgščių arba šarminių garų.

**Įrengimas pajūryje.** Pasirūpinkite, kad lauko blokas NEBŪTŲ tiesiogiai veikiamas jūrinių vėjų. Tuo siekiama išvengti korozijos, kurią sukelia druskingas oras, dėl ko gali sutrumpėti bloko eksploatacija.

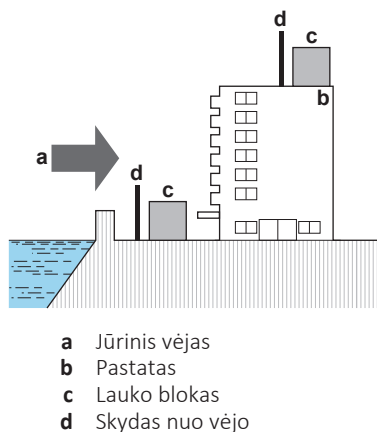
Sumontuokite lauko bloką atokiai nuo tiesioginių jūrinių vėjų.

**Pavyzdys:** už pastato.



Jei lauko blokas sumontuojamas ten, kur į jį pučia tiesioginiai jūriniai vėjai, sumontuokite skydą nuo vėjo.

- Skydo nuo vėjo aukštis  $\geq 1,5 \times$  lauko bloko aukštis
- Montuodami skydą nuo vėjo, atsižvelkite į priežiūros erdvės reikalavimus.



Lauko įrenginys skirtas montuoti tik lauke, esant tokiai aplinkos temperatūrai:

|                  |          |
|------------------|----------|
| Vėsinimo režimas | 10~43°C  |
| Šildymo režimas  | -28~25°C |

### Specialūs R32 keliami reikalavimai

Lauko įrenginys turi vidinę aušalo sistemą (R32), bet jums NEREIKIA vietoje vedžioti jokių aušalo vamzdelių ir NEREIKIA įleisti aušalo.

Atsižvelkite į šiuos reikalavimus ir atsargumo priemones:



#### ĮSPĖJIMAS

- NEGALIMA pradurti ar deginti aušalo ciklo dalių.
- Atšildymui paspartinti arba įrangai valyti GALIMA naudoti tik gamintojo rekomenduojamas priemones.
- Žinotina, kad R32 aušalas NETURI kvapo.



### ĮSPĖJIMAS

Prietaisas turi būti laikomas taip, kad nebūtų mechaniškai pažeistas, gerai vėdinamoje patalpoje, kurioje nėra pastoviai veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, eksploatuojamo dujų prietaiso ar eksploatuojamo elektrinio šildytuvo).

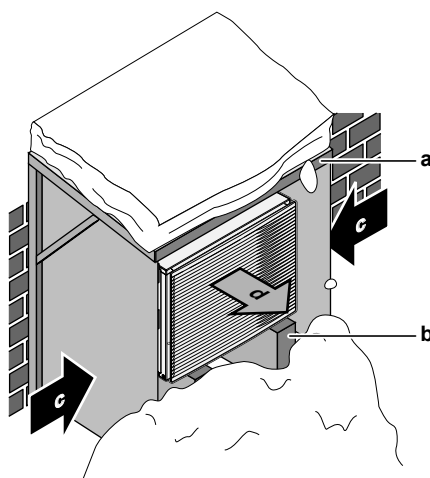


### ĮSPĖJIMAS

Užtikrinkite, kad įrengimo, bendrosios ir techninės priežiūros bei remonto darbai būtų vykdomi pagal "Daikin" instrukcijas, laikantis galiojančių teisės aktų (pvz., nacionalinio dujų reglamento). Juos turi vykdyti TIK įgalioti asmenys.

### 7.1.2 Papildomi lauko įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose

Apsaugokite lauko įrenginį nuo sniego ir pasirūpinkite, kad jo NIEKADA neapsnigtų.



- a Stogelis nuo sniego arba pašiūrė
- b Padėklas
- c Dominuojanti vėjo kryptis
- d Oro išleidimo anga

Bet koku atveju palikite po įrenginiu mažiausiai 150 mm tarpą. Be to, įrenginys turi būti bent 100 mm virš didžiausio numatomo sniego lygio. Išsamiau žr. ["7.3 Lauko įrenginio montavimas."](#) [► 80].

Vietovėse, kur būna daug sniego, labai svarbu pasirinkti montavimo vietą, kurioje įrenginio NEAPSNIGTŲ. Jei galimas šoninis snygis, užtikrinkite, kad sniego NEPATEKTŲ ant šilumokaičio spirалės. Jei reikia, sumontuokite sniego dangtį arba pastogę ir pagrindą.

### 7.1.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai



### INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais ["2 Bendrosios atsargumo priemonės"](#) [► 10].

- Vidaus įrenginys skirtas montuoti tik patalpose, esant tokiai aplinkos temperatūrai:
  - Erdvės šildymo režimas: 5~30°C
  - Erdvės vėsinimo režimas: 5~35°C
  - Buitinio karšto vandens gamyba: 5~35°C. Jei sumontuotas EKECBUAF6V, aplinkos temperatūra ribojama iki 5~32°C.

**INFORMACIJA**

Vėsinimas taikomas tik grįžtamųjų modelių atveju.

- Atsižvelkite į šias rekomendacijas:

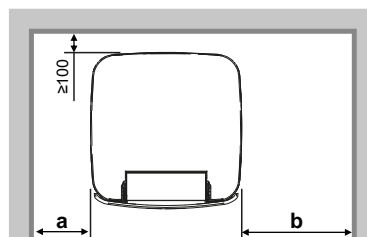
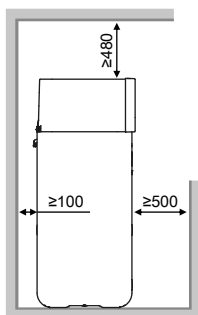
|                                                                                                           |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Maksimalus vidaus įrenginio ir lauko įrenginio aukščių skirtumas                                          | 10 m                    |
| Maksimalus bendras vandens vamzdžių ilgis tarp vidaus ir lauko įrenginių, kai naudojamas 1" vamzdynas     | 2 x 20 m <sup>(a)</sup> |
| Maksimalus bendras vandens vamzdžių ilgis tarp vidaus ir lauko įrenginių, kai naudojamas 1 1/4" vamzdynas | 2 x 50 m <sup>(a)</sup> |

<sup>(a)</sup> Tikslų vandens vamzdžių ilgį galima nustatyti naudojant priemonę "Hydronic Piping Calculation". Priemonė "Hydronic Piping Calculation" yra naršyklės "Heating Solutions Navigator" dalis. Šią naršyklę galima rasti <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Jei neturite prieigos prie "Heating Solutions Navigator", kreipkitės į pardavėją.

- Atsižvelkite į šias atstumų montuojant rekomendacijas:

**ATSARGIAI**

Vidaus įrenginį montuokite ne arčiau kaip 1 m atstumu nuo kitų šilumos šaltinių (>80°C) (pvz., elektrinio šildytuvo, tepalinio šildytuvo, kamino) ir degių medžiagų. Antraip įrenginys gali sugesti arba, kraštutiniais atvejais – užsiliepsnoti.



[mm]

|            |         |                                          |
|------------|---------|------------------------------------------|
| <b>a</b>   | ≥100 mm | Įrenginiams su / be atsarginio šildytuvo |
| <b>b</b>   | ≥300 mm | Įrenginiams su atsarginiu šildytuvu      |
|            | ≥100 mm | Įrenginiams be atsarginio šildytuvo      |
| <b>a+b</b> | ≥600 mm | Įrenginiams su / be atsarginio šildytuvo |

**INFORMACIJA**

Jei nebus išlaikyti nurodyti tarpai, gali būti sunkiau atlikti techninę priežiūrą.

**INFORMACIJA**

Jei montavimo erdvė ribota, prieš sumontuodami įrenginį galutinėje vietoje atlikite šiuos dalykus: "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" ▶ 87].

- Pagrindas privalo būti pakankamai stiprus, kad atlaikytų įrenginio svorį. Atsižvelkite į įrenginio svorį su pilnu vandens kaupimo baku.

Įsitikinkite, kad įvykus vandens nuotėkiui, vanduo nesugadins montavimo erdvės ir aplinkos.

- Pagrindas turi būti horizontalus ir lygus.

NEMONTUOKITE įrenginio tokiose vietose:

- Vietose, kur atmosferoje gali būti mineralinės alyvos rūko, pusrų arba garų. Plastikinės dalys gali būti sugadintos, nukristi arba sukelti vandens nuotėkį.
- Garsui jautriose vietose (pvz., šalia miegamojo), kad įrenginio keliamas triukšmas netrukdytų.
- Vietose, kur didelis drėgnis (daugiausia RH=85%), pavyzdžiui, vonios kambaryje.
- Vietose, kur galimas šerkšnas. Aplinkos temperatūra prie vidaus įrenginio turi būti >5°C.
- Vietose, kur įrenginys ilgą laiką yra veikiamas tiesioginių saulės spindulių. Stipri UV spinduliuotė gali sugadinti įrenginį.

## 7.2 Įrenginių atidarymas ir uždarymas

### 7.2.1 Apie įrenginių atidarymą

Tam tikrais atvejais reikės atidaryti įrenginį. **Pavyzdys:**

- Jungiant elektros laidus.
- Atliekant įrenginio techninę priežiūrą.



#### **PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.

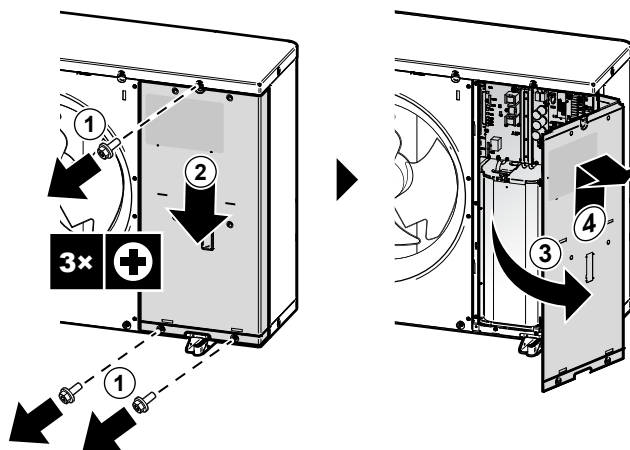
### 7.2.2 Lauko įrenginio atidarymas



#### **PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**



#### **PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI**



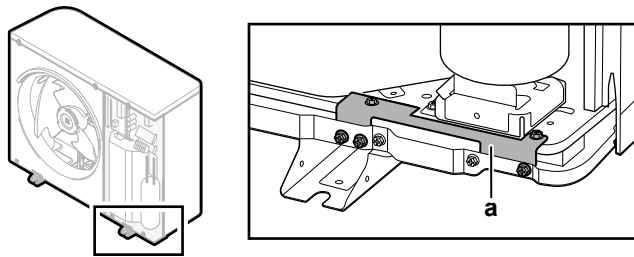
### 7.2.3 Kaip nuimti transportavimo stovą



#### **PRANEŠIMAS**

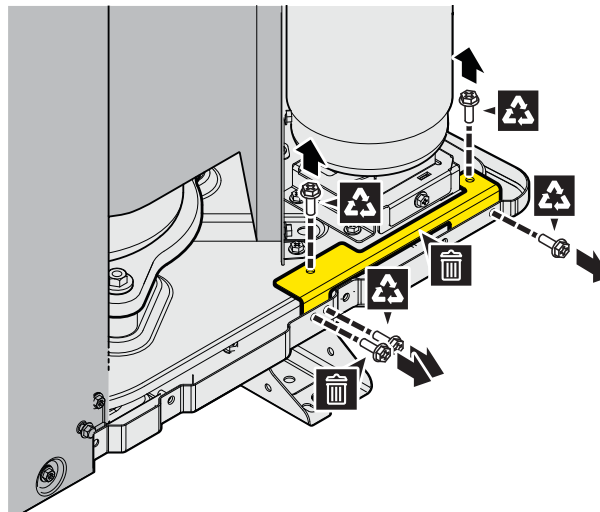
Naudojant įrenginį nenuėmus transportavimo stovo, gali atsirasti nejprasta vibracija arba triukšmas.

Transportavimo stovas apsaugo įrenginį gabenimo metu. Montuojant jį būtina nuimti.



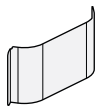
a Transportavimo stovas

- 1 Atidarykite jungiklių dėžutės dangtelį. Žr. "7.2.2 Lauko įrenginio atidarymas" [▶ 74].
- 2 Išsukite varžtus (5x) iš transportavimo stovo. Nuimkite transportavimo stovą ir išmeskite jį. Pasilikite 4 varžtus kompresoriaus dangčiui pritvirtinti (žr. "7.2.4 Kompresoriaus dangčio uždėjimas" [▶ 75]).

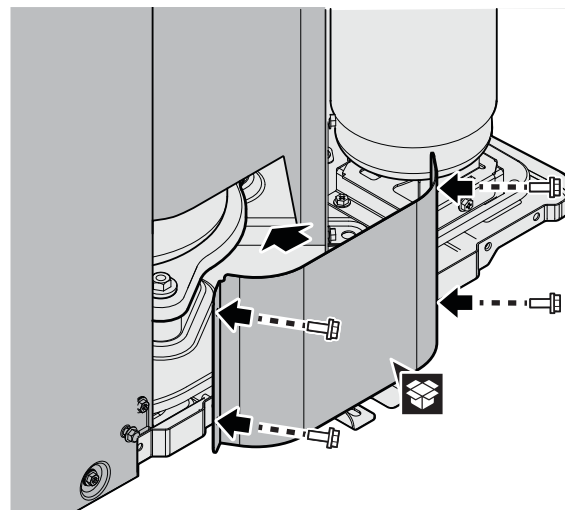


#### 7.2.4 Kompresoriaus dangčio uždėjimas

Reikalingas priedas (teikiamas su įrenginiu):

|                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | Kompresoriaus dangtis |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

- 1 Uždėkite kompresoriaus dangtį. Pritvirtinkite transportavimo stovo varžtais (4x) (žr. "7.2.3 Kaip nuimti transportavimo stovą" [▶ 74]).

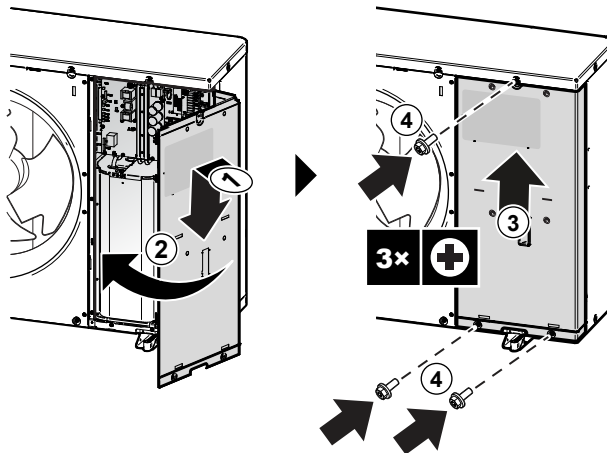


### 7.2.5 Lauko įrenginio uždarymas



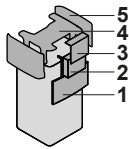
#### PRANEŠIMAS

Uždarydami lauko įrenginio dangtį, pasirūpinkite, kad užveržimo momentas NEVIRŠYTŲ 4,1 N•m.



### 7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas

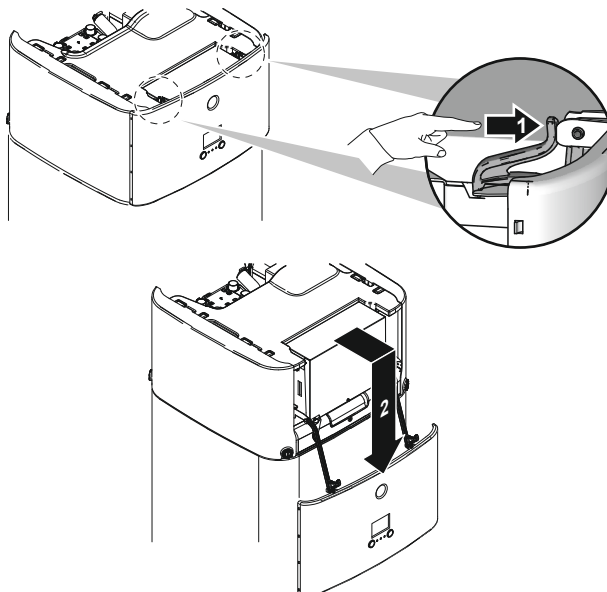
#### Apžvalga



- 1 Vartotojo sąsajos skydas
- 2 Jungiklių dėžutė
- 3 Jungiklių dėžutės dangtelis
- 4 Viršutinis dangtis
- 5 Šoninis skydas

#### Nuleiskite vartotojo sąsajos skydą

- 1 Nuleiskite vartotojo sąsajos skydą. Atlaisvinkite viršuje esančius fiksiatorius ir pastumkite sąsajos skydą žemyn.



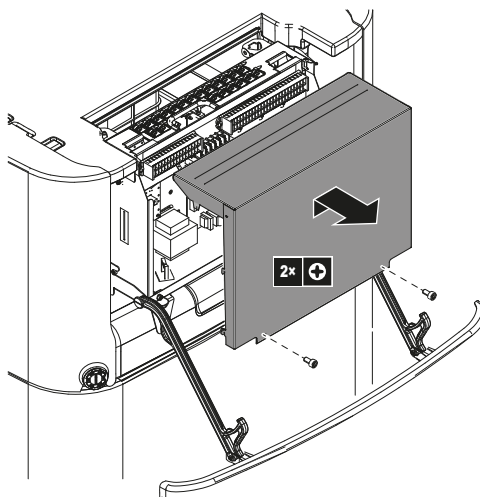


**Atidarykite jungiklių dėžutės dangtį**

- 1 Nuimkite jungiklių dėžutės dangtelį.

**PRANEŠIMAS**

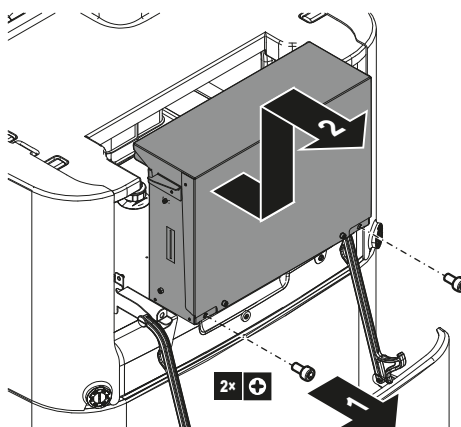
NEGALIMA pažeisti ar išimti jungiklių dėžutės putplasčio sandariklio.

**Nuleiskite jungiklių dėžutę ir atidarykite jungiklių dėžutės dangtį**

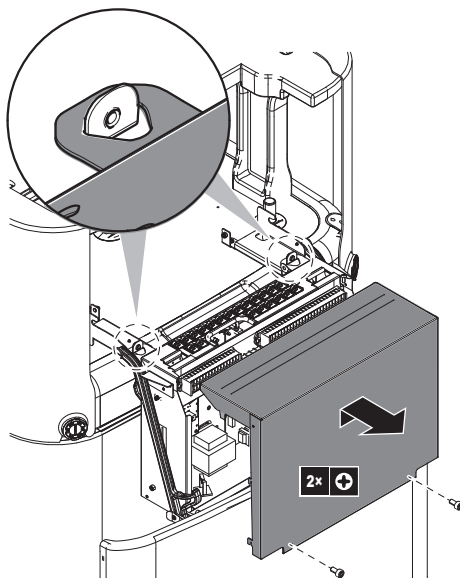
Montuojant reikės patekti į vidaus įrenginio vidų. Kad būtų lengviau patekti į vidų per priekį, nuleiskite įrenginio jungiklių dėžutę, kaip aprašyta toliau:

**Prielaida:** Vartotojo sąsajos skydas nuleistas.

- 1 Atlaisvinkite varžtus.
- 2 Pakelkite jungiklių dėžutę.



- 3 Nuleiskite jungiklių dėžutę.
- 4 Pakabinkite jungiklių dėžutę ant ąsų.
- 5 Nuimkite jungiklių dėžutės dangtelį.



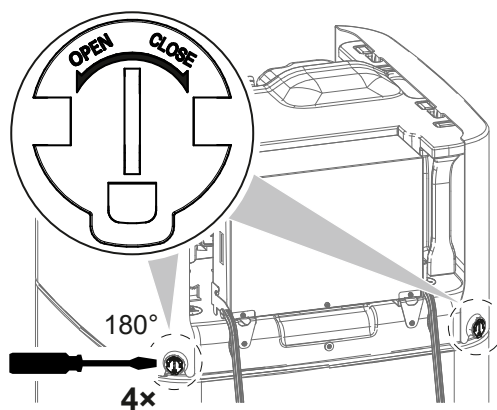
### Nuimkite viršutinį dangtį

Montuojant reikės patekti į vidaus įrenginio vidų. Kad būtų lengviau patekti į vidų per viršų, nuimkite įrenginio viršutinį dangtį. Tai būtina tokiais atvejais:

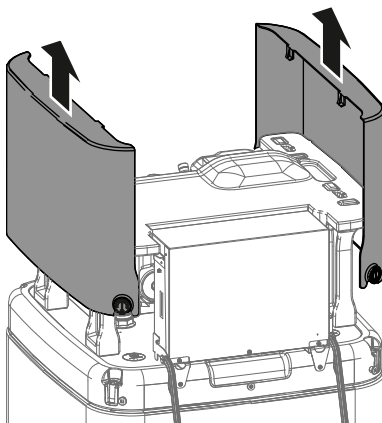
- Vandens vamzdžių prijungimas
- BIV arba DB rinkinio jungimas
- Atsarginio šildytuvo jungimas

**Prielaida:** Vartotojo sąsajos skydas atidarytas, o jungiklių dėžutė nuleista.

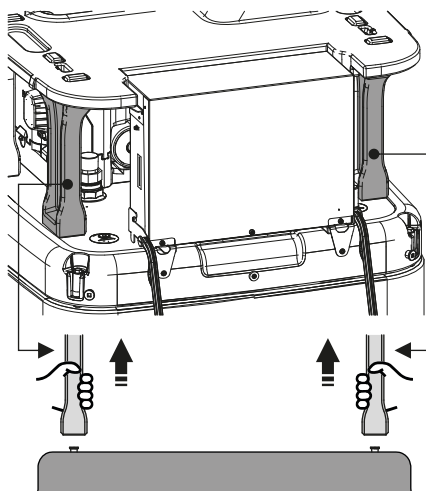
**1** Atsuktuvu atrakinkite šoninių skydų fiksatorius.



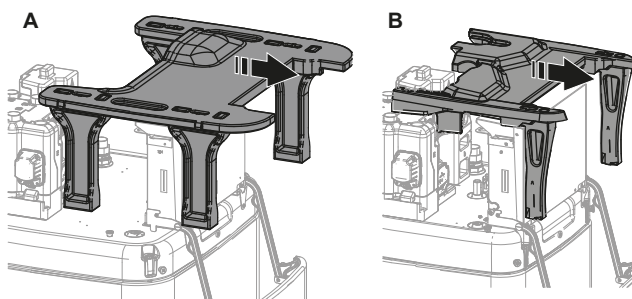
**2** Pakelkite šoninius skydus.



- 3 Nukelkite viršutinį dangtį nuo jo montavimo įtaisų, laikydami už dviejų priekinių kojų.



- 4 Nuimkite viršutinį dangtį.



- A Modeliams su 500 l kaupimo baku  
B Modeliams su 300 l kaupimo baku

### 7.2.7 Patalpose naudojamo įrenginio uždarymas

- 1 Uždenkite jungiklių dėžutės dangtelį.
- 2 Uždėkite viršutinį dangtį ant įrenginio viršaus.
- 3 Patikrinkite, ar viršutinio dangčio priekinės kojos tinkamai uždėtos ant montavimo įtaisų.
- 4 Užkabinkite šoninius skydus ant viršutinio dangčio.
- 5 Patikrinkite, ar šoninio skydo kabliai teisingai įsistatė į viršutinio dangčio išpjovas.
- 6 Patikrinkite, ar šoninių skydų fiksatoriai užėjo ant katilo kištukų.
- 7 Užrakinkite šoninių skydų fiksatorius.
- 8 Įdėkite jungiklių dėžutę atgal į vietą.
- 9 Uždarykite vartotojo sąsajos skydą.



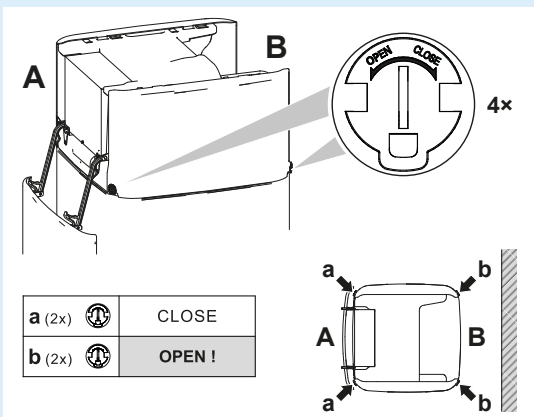
#### PRANEŠIMAS

Uždarydami vidaus įrenginį, pasirūpinkite, kad priveržimo sukimo momentas NEVIRŠYTŲ 4,1 N•m.



**PRANEŠIMAS**

Užrakinkite bent po vieną šoninio skydo fiksatorių. Jei negalite prieiti prie vidaus įrenginio gale esančių fiksatorių, užtenka užrakinti tik priekyje esančius fiksatorius.



## 7.3 Lauko įrenginio montavimas.

### 7.3.1 Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą

#### Kada

Lauko ir vidaus įrenginius reikia sumontuoti prieš prijungiant vandens vamzdžius.

#### Įprastinė darbo eiga

Lauko įrenginio montavimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Montavimo konstrukcijos paruošimas.
- 2 Lauko įrenginio montavimas.
- 3 Nutekėjimo paruošimas.
- 4 Išleidimo grotelių montavimas.
- 5 Įrenginio apsaugojimas nuo sniego ir vėjo, sumontuojant sniego dangtį ir skydus. Žr. "7.1 Montavimo vietos paruošimas." [▶ 69].

### 7.3.2 Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį



**INFORMACIJA**

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 10]
- "7.1 Montavimo vietos paruošimas." [▶ 69]

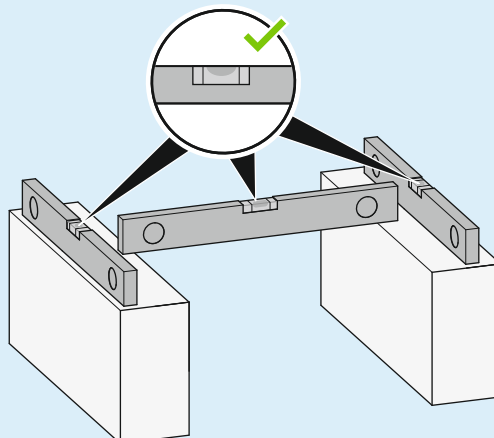
### 7.3.3 Montavimo struktūros paruošimas

Patikrinkite pagrindo, ant kurio montuojamas įrenginys, tvirtumą ir lygumą, kad veikdamas įrenginys nevibruotų ir nekeltų triukšmo.

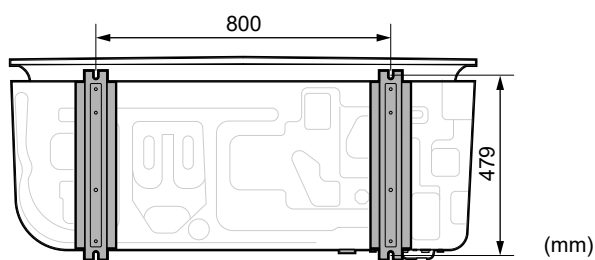
Saugiai pritvirtinkite įrenginį pagrindo varžtais, kaip nurodyta pagrindo brėžinyje.

**PRANEŠIMAS**

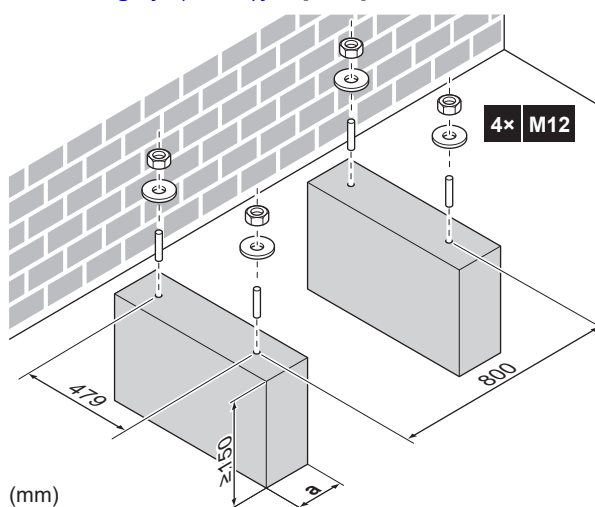
**Horizontalumas.** Pasirūpinkite, kad įrenginys būtų sumontuotas lygiai visomis kryptimis. Rekomenduojama:



Naudokite 4 rinkinius M12 ankerinių varžtų, varžlių ir poveržlių. Palikite po įrenginiu mažiausiai 150 mm tarpą. Be to, įrenginys turi būti bent 100 mm virš didžiausio numatomo sniego lygio.

**Ankerių taškai****Pagrindas**

Kai įrenginį montuojate ant pagrindo, pasirūpinkite, kad išleidimo groteles būtų galima sumontuoti saugioje padėtyje. Žr. "7.3.7 Kaip nuimti išleidimo groteles ir sumontuoti saugioje padėtyje" [► 85].



**a** Neuždenkite išleidimo angos įrenginio dugno plokštėje.

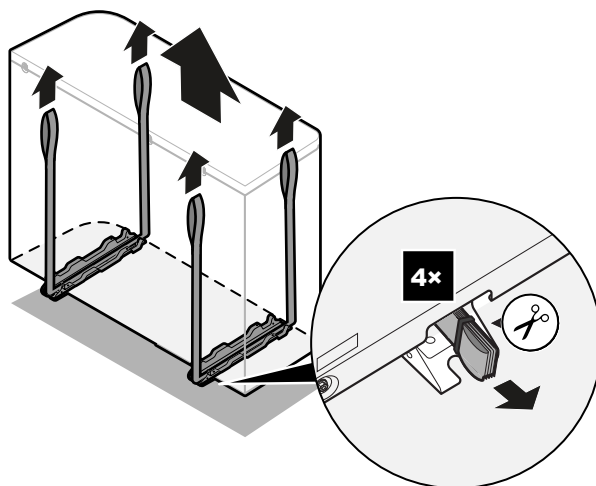
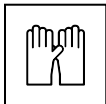
### 7.3.4 Lauko įrenginio montavimas



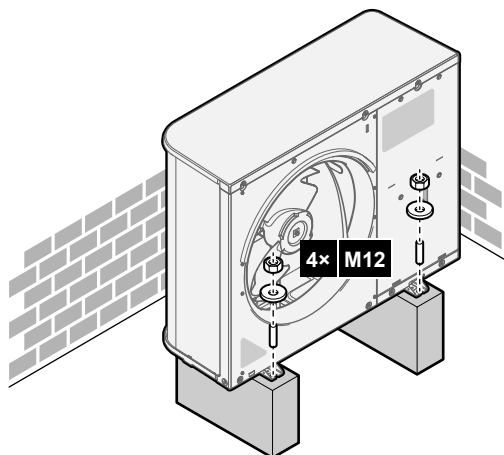
#### ATSARGIAI

NELIESKITE įrenginio oro įleidimo angos arba aliumininių sparnuotės menčių, kad nesusižeistumėte.

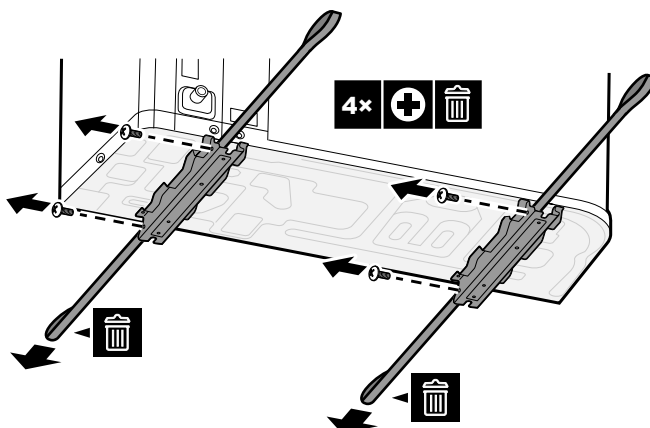
- 1 Įrenginį neškite laikydami už diržų ir pastatykite ant montavimo konstrukcijos.



- 2 Pritvirtinkite įrenginį prie montavimo konstrukcijos.



- 3 Nuimkite diržus (ir išsukite varžtus) ir išmeskite juos.



## 7.3.5 Drenažo užtikrinimas

- Užtikrinkite tinkamą kondensato nutekėjimą.
- Įrenkite bloką ant pagrindo, kad būtų užtikrintas tinkamas nutekėjimas ir nesikaupytų ledas.
- Paruoškite vandens drenažo kanalą aplink pamatą, kad nuvestumėte vandens nuotekas nuo bloko.
- NELEISKITE, kad vanduo tekėtų ant tako, nes kitaip jis gali užšalti ir danga taps slidi.
- Jei montuosite bloką ant rėmo, įrenkite vandeniui nepralaidžią plokštę 150 mm atstumu nuo bloko apačios, kad į bloką nepatektų vandens ir nelašėtų vanduo (žr. tolesnę iliustraciją).

**PRANEŠIMAS**

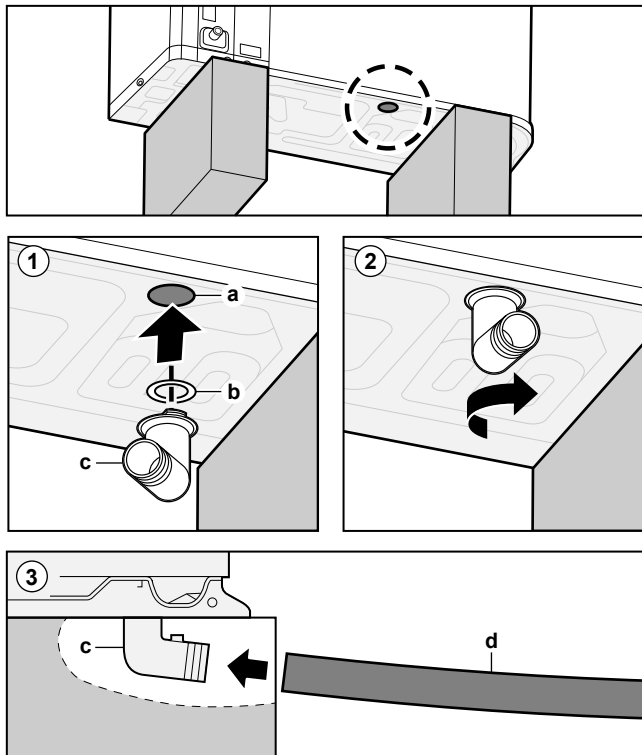
Jeigu įrenginys sumontuotas šaltame klimate, imkitės atitinkamų priemonių, kad išleistas kondensatas NEUŽŠALTŲ. Rekomenduojame atlikti šiuos veiksmus:

- Izoliuokite išleidimo žarną.
- Sumontuokite išleidimo vamzdžio šildytuvą (įsigyjamą atskirai). Kaip prijungti išleidimo vamzdžio šildytuvą, žr. "9.2.2 Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio" [► 111].

**PRANEŠIMAS**

Palikite po įrenginiu mažiausiai 150 mm tarpą. Be to, įrenginys turi būti bent 100 mm virš numatomo sniego lygio.

Išleidimui naudokite išleidimo kaištį (su žiediniu tarpikliu) ir žarną.



- a Išleidimo anga
- b Žiedinis tarpiklis (teikiamas kaip priedas)
- c Išleidimo kaištis (teikiamas kaip priedas)
- d Žarna (įsigyjama atskirai)



### PRANEŠIMAS

**Žiedinis tarpiklis.** Kad neatsirastų nuotėkio, įsitikinkite, kad žiedinis tarpiklis sumontuotas teisingai.

### 7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo grotelles

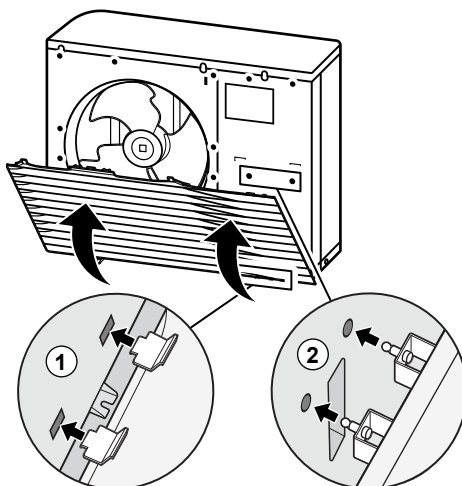


### INFORMACIJA

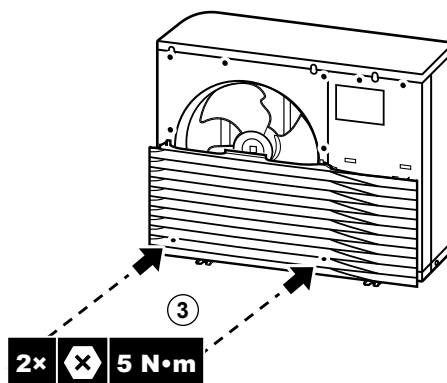
**Elektros laidų schema.** Prieš montuodami išleidimo grotelles, prijunkite elektros laidus.

#### Sumontuokite apatinę išleidimo grotelių dalį

- 1 Įstatykite kablius.
- 2 Įkiškite kaiščius pusapvalėmis galvutėmis.



- 3 Prisukite 2 apatinius varžtus.



#### Sumontuokite viršutinę išleidimo grotelių dalį



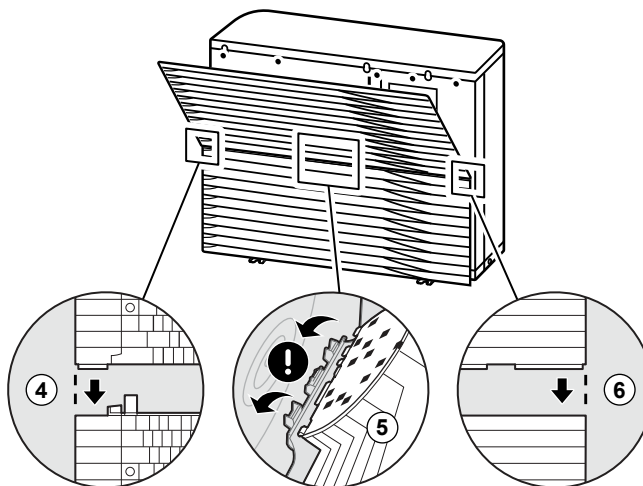
### PRANEŠIMAS

**Vibracijos.** Viršutinį išleidimo grotelių dalis prie apatinės dalies turi glaustis tolygiai, kad neatsirastų vibracija.

- 4 Sulygiuokite ir įkiškite kairę pusę.
- 5 Sulygiuokite ir įkiškite vidurinę dalį.

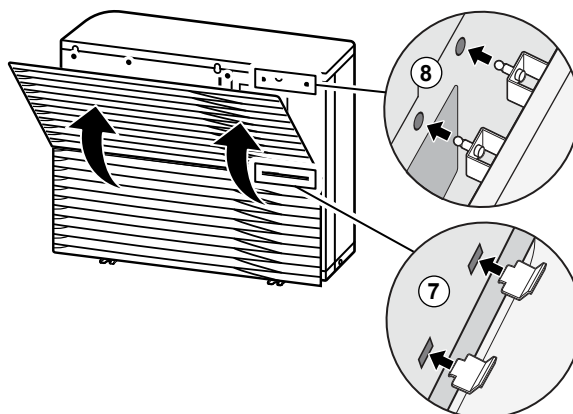


6 Sulygiuokite ir įkiškite dešinę pusę.

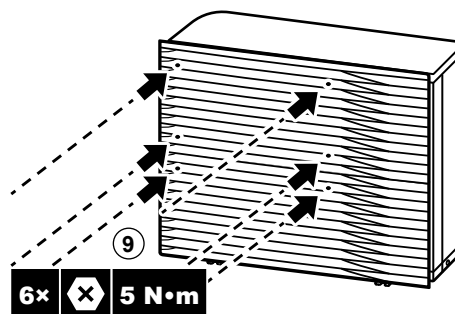


7 Įstatykite kablelius.

8 Įkiškite kaiščius pusapvalėmis galvutėmis.



9 Prisukite 6 likusius varžtus.



### 7.3.7 Kaip nuimti išleidimo grotelės ir sumontuoti saugioje padėtyje

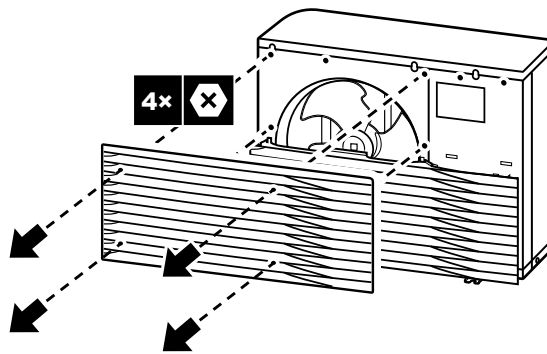


#### ĮSPĖJIMAS

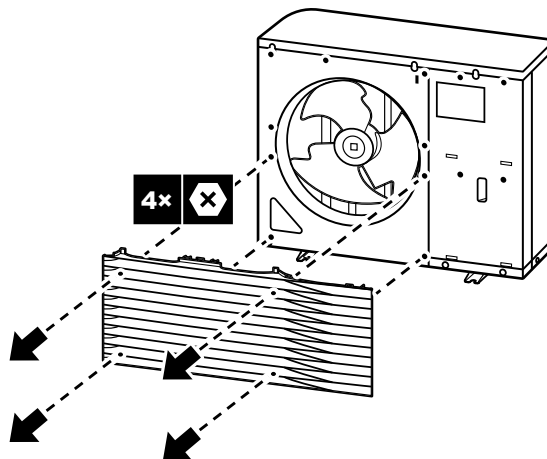
**Besisukantis ventiliatorius.** Prieš ĮJUNGIANT lauko įrenginį arba pradedant jo techninę priežiūrą, išleidimo grotelės turi dengti ventiliatorių ir užtikrinti apsaugą nuo besisukančio ventiliatoriaus. Žr.:

- "7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo grotelės" [▶ 84]
- "7.3.7 Kaip nuimti išleidimo grotelės ir sumontuoti saugioje padėtyje" [▶ 85]

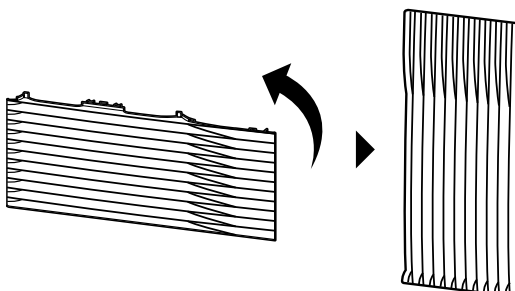
1 Nuimkite viršutinę išleidimo grotelių dalį.



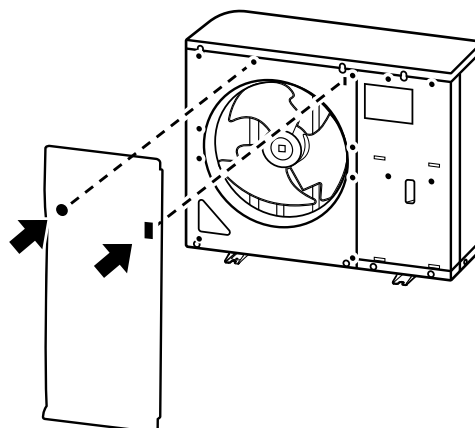
**2** Nuimkite apatinę išleidimo grotelių dalį.



**3** Pasukite apatinę išleidimo grotelių dalį.

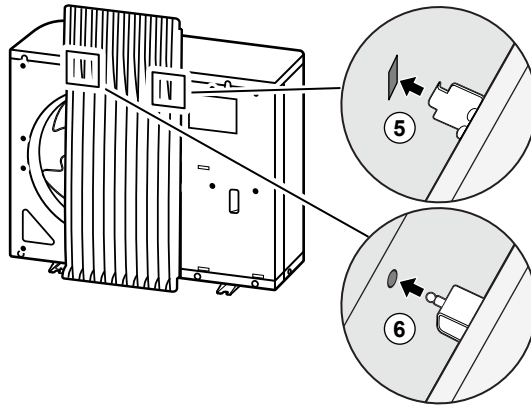


**4** Sulygiuokite grotelių kaištį pusapvale galvute ir kablį su jų atitinkamomis įrenginio dalimis.



**5** Įstatykite kablį.

**6** Įkiškite kaištį pusapvale galvute.



## 7.4 Patalpose naudojamo įrenginio tvirtinimas

### 7.4.1 Apie patalpose naudojamo įrenginio montavimą

#### Kada

Lauko ir vidaus įrenginius reikia sumontuoti prieš prijungiant vandens vamzdžius.

#### Įprastinė darbo eiga

Patalpose naudojamo įrenginio montavimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Vidaus įrenginio montavimas.

### 7.4.2 Atsargumo priemonės montuojant patalpose naudojamą įrenginį



#### INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 10]
- "7.1 Montavimo vietos paruošimas." [▶ 69]

### 7.4.3 Patalpose naudojamo įrenginio montavimas

- 1 Nukelkite vidaus įrenginį nuo padėklo ir padėkite ant grindų. Taip pat žr. "4.2.3 Vidaus įrenginio kėlimas ir nešimas" [▶ 26].
- 2 Prijunkite išleidimo žarną prie nuotako. Žr. "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [▶ 87].
- 3 Įstumkite vidaus įrenginį į vietą.



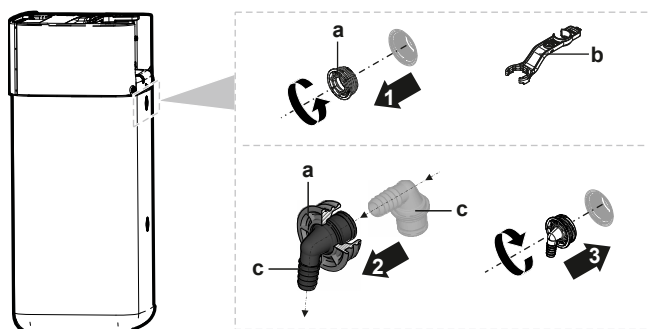
#### PRANEŠIMAS

**Horizontalumas.** Pasirūpinkite, kad įrenginys būtų sumontuotas lygiai.

### 7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako

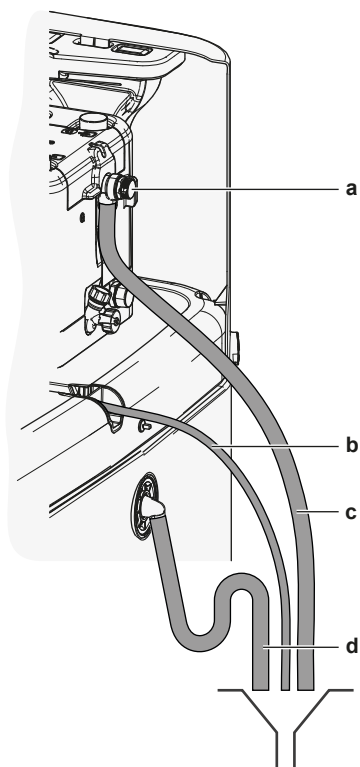
Iš vandens kaupimo bako persipylęs vanduo, taip pat į išleidimo padėklą surinktas vanduo turi būti išleistas. Išleidimo žarnas būtina prijungti prie atitinkamo nuotako, laikantis taikytinų teisės aktų.

- 1 Atidarykite uždaromąjį varžtą.



- a Uždaromasis varžtas
- b Surinkimo veržliaraktis
- c Persipylimo jungtis

- 2 Įstatykite persipylimo jungtį į uždaromąjį varžtą.
- 3 Užfiksukite persipylimo jungtį.



- a Slėgio mažinimo vožtuvas
- b Išleidimo padėklo žarna (pristatoma kaip priedas)
- c Išleidimo žarnos slėgio mažinimo vožtuvas (išigijamas atskirai)
- d Išleidimo žarnos bakas (išigijamas atskirai)

- 4 Prijunkite išleidimo žarną prie persipylimo jungties.
- 5 Prijunkite išleidimo žarną prie tinkamo nuotako. Įsitikinkite, kad vanduo prateka per išleidimo žarną. Įsitikinkite, kad vandens lygis negali pakilti virš persipylimo.
- 6 Prijunkite išleidimo padėklo žarną prie išleidimo padėklo jungties ir prie atitinkamo nuotako.
- 7 Prijunkite slėgio mažinimo vožtuvą prie atitinkamo nuotako pagal taikomus teisės aktus. Užtikrinkite, kad galintys išsiskirti garai ar vanduo būtų išleisti apsaugotu nuo šalčio, saugiu ir pastebimu būdu.

## 8 Vamzdžių montavimas

Šiame skyriuje

|       |                                                         |     |
|-------|---------------------------------------------------------|-----|
| 8.1   | Vandens vamzdžių paruošimas .....                       | 89  |
| 8.1.1 | Reikalavimai vandens kontūrai .....                     | 89  |
| 8.1.2 | Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas .....    | 92  |
| 8.2   | Vandens vamzdžių prijungimas .....                      | 93  |
| 8.2.1 | Apie vandens vamzdžių prijungimą .....                  | 93  |
| 8.2.2 | Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius ..... | 94  |
| 8.2.3 | Vandens vamzdžių prijungimas .....                      | 94  |
| 8.2.4 | Kaip prijungti išsiplėtimo indą .....                   | 98  |
| 8.2.5 | Kaip užpildyti šildymo sistemą .....                    | 99  |
| 8.2.6 | Vandens sistemos apsauga nuo užšalimo .....             | 100 |
| 8.2.7 | Kaip užpildyti šilumokaitį kaupimo bake .....           | 103 |
| 8.2.8 | Kaip užpildyti kaupimo baką .....                       | 104 |
| 8.2.9 | Vandens vamzdžių izoliavimas .....                      | 105 |

### 8.1 Vandens vamzdžių paruošimas

#### 8.1.1 Reikalavimai vandens kontūrai



##### INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 10].



##### PRANEŠIMAS

Jei naudojami plastikiniai vamzdžiai, įsitikinkite, kad per juos visiškai negali vykti deguonies difuzija, kaip reikalaujama pagal DIN 4726. Jei vyksta deguonies difuzija į vamzdyną, tai gali sukelti sparčią koroziją.

- **Vamzdžių prijungimas – taikomi teisės aktai.** Visus vamzdžius prijunkite vadovaudamiesi taikomais teisės aktais ir skyriuje "Montavimas" pateiktomis instrukcijomis bei atsižvelgdami į vandens įleidimą ir išleidimą.
- **Vamzdžių prijungimas – naudojama jėga.** Jungdami vamzdžius, NENAUDOKITE per didelės jėgos. Dėl deformuotų vamzdžių įrenginys gali sugesti.
- **Vamzdžių prijungimas – naudojami įrankiai.** Žalvarinėms jungtims, kurios pagamintos iš minkštos medžiagos, naudokite tik žalvariui tinkamus įrankius. PRIEŠINGU atveju pažeisite vamzdžius.
- **Vamzdžių prijungimas – oras, drėgmė, dulkės.** Jei į sistemą pateks oro, drėgmės ar dulkių, gali kilti problemų. Kad to išvengtumėte:
  - Naudokite TIK švarius vamzdžius.
  - Šalindami šerpetas laikykite vamzdžio galą nukreipę žemyn.
  - Kišdami vamzdį per sieną uždenkite jo galą, kad į vidų nepatektų dulkių ir (arba) nuolaužų.
  - Jungtims sandarinti naudokite tinkamą sriegių sandariklį.
  - Kai naudojate metalinius, o ne žalvarinius vamzdžius, būtinai izoliuokite abi medžiagas, kad jos nesiliestų ir nesukeltų galvaninės korozijos.
  - Žalvaris yra minkštas metalas, todėl sujungdami vandens sistemą naudokite atitinkamus įrankius. Dirbdami netinkamais įrankiais pažeisite vamzdžius.
- **Izoliacija.** Izoliuokite iki šilumokaičio pagrindo.
- **Užšalimas.** Apsaugokite nuo užšalimo.

- **Uždara sistema.** Patalpose naudojamą įrenginį naudokite TIK uždaroje vandens sistemoje. Naudojant įrenginį atviroje vandens sistemoje jį greitai paveiks korozija.
- **Vamzdžių ilgis.** Rekomenduojame vengti ilgų vamzdžių atkarpų tarp kaupimo bako ir karšto vandens galinių taškų (dušas, vonia ir t. t.) bei niekur nevedančių atšakų.
- **Vamzdžių skersmuo.** Pasirinkite vandens vamzdžių skersmenį, atsižvelgdami į būtiną vandens srautą ir galimą išorinį statinį siurblio slėgį. Daugiau informacijos apie patalpose naudojamą įrenginio išorinio statinio slėgio kreives rasite "[16 Techniniai duomenys](#)" [▶ 280].
- **Vandens srautas.** Mažiausią patalpose naudojamą įrenginio veikimui reikalingą vandens srautą rasite lentelėje toliau. Šį srautą būtina užtikrinti visais atvejais. Srautui sumažėjus, patalpose naudojamas įrenginys nustos veikusi ir rodys klaidą 7H.

#### Minimalus reikalingas srauto intensyvumas

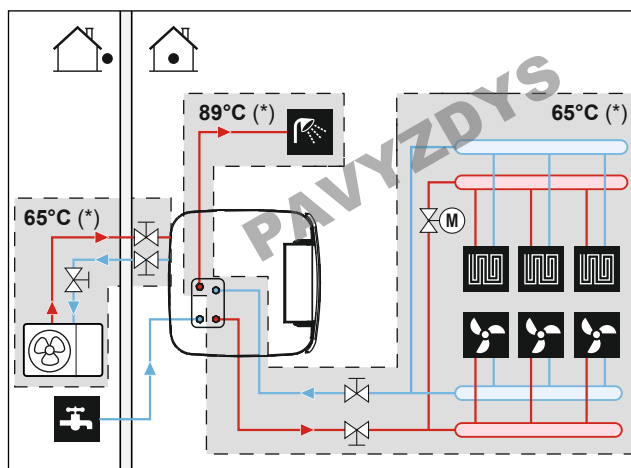
20 l/min

- **Atskirai įsigijami komponentai – vanduo.** Naudokite tik medžiagas, suderinamas su sistemoje naudojamu vandeniu ir patalpose naudojamame įrenginyje naudojamomis medžiagomis.
- **Vietinio tiekimo komponentai – vandens slėgis ir temperatūra.** Patikrinkite, ar visi vietinio vamzdžio komponentai gali atlaikyti vandens slėgį ir temperatūrą.
- **Vandens slėgis – buitinio karšto vandens katilas.** Didžiausias vandens slėgis yra 10 bar. Siekdami užtikrinti, kad NEBŪTŲ viršytas didžiausias slėgis, BKV sistemoje įrenkite tinkamus apsauginius prietaisus. Minimalus vandens slėgis sistemai veikti yra 1 bar.
- **Vandens slėgis – erdvės šildymo/vėsinimo sistema.** Didžiausias vandens slėgis yra 3 barai (=0,3 MPa). Siekdami užtikrinti, kad NEBŪTŲ viršytas didžiausias slėgis, vandens sistemoje įrenkite tinkamus apsauginius prietaisus. Minimalus vandens slėgis sistemai veikti yra 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vandens slėgis – kaupimo bakas.** Vanduo kaupimo bake nėra laikomas padidinus slėgį. Todėl kasmet reikia vizualiai patikrinti vandens lygį kaupimo bake, naudojant lygio indikatorius, žr. "[13.3.3 Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: apžvalga](#)" [▶ 256].
- **Vandens temperatūra.** Visi sumontuoti vamzdžiai ir jų priedai (vožtuvai, jungtys ir t. t.) PRIVALO atlaikyti šią temperatūrą:



#### INFORMACIJA

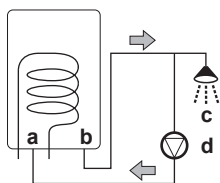
Tolesnė iliustracija – tik pavyzdys, ji gali tiksliai NEPERTEIKTI jūsų sistemos išdėstymo.



(\*) Maksimali temperatūra vamzdžiams ir priedams

- **Drenažas – apatiniai taškai.** Apatiniuose sistemos taškuose įrenkite drenažo čiaupus, kad galėtumėte visiškai ištuštinti vandens kontūrą.
- **Išleidimas – viršslėgio vožtuvas.** Išleidimo žarną tinkamai prijunkite prie nuotako, kad iš įrenginio nelašėtų vanduo. Žr. "7.4.4 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako" [▶ 87].
- **Oro angos.** Įrenkite oro angas visuose aukščiausiuose sistemos taškuose, kuriuos būtų lengva pasiekti atliekant techninę priežiūrą. Patalpose naudojamame įrenginyje yra automatinis oro išleidimas. Patikrinkite, ar oro išleidimas NĖRA per daug užveržtas, kad būtų galima automatiškai išleisti orą iš vandens sistemos.
- **Cinkuotos dalys.** Vandens sistemoje NIEKADA nenaudokite cinkuotų detalių. Įrenginio vidinėje vandens sistemoje naudojami variniai vamzdžiai, todėl gali greitai prasidėti korozija.
- **Vamzdžiai, pagaminti iš metalo be žalvario.** Kai naudojami metalo be žalvario vamzdžiai, gerai izoliuokite žalvarines ir nežalvarines dalis, kad jos tarpusavyje NESILIESTŲ. Taip išvengsite galvaninės korozijos.
- **Išsiplėtimo indas.** Vandens sistemoje būtina sumontuoti tinkamo dydžio išsiplėtimo indą, atitinkantį galiojančius teisės aktų reikalavimus. Tarp išsiplėtimo indo ir vidaus įrenginio neleidžiama naudoti jokių blokavimo elementų (uždarymo vožtuvų ar panašių).
- **Magnetinis filtras/purvo separatorius.** Jei vidaus įrenginys yra prijungtas prie šildymo sistemos su radiatoriais, plieniniais vamzdžiais arba difuzijai neatspariais grindinio šildymo vamzdžiais, sistemos grįžtamajame sraute būtina įrengti magnetinį filtrą/purvo separatorių. Jei vidaus įrenginys prijungtas prie buitinio šalto vandens tiekimo sistemos, kurioje yra plieninių vamzdžių, prieš šalto vandens jungtį būtina įrengti magnetinį filtrą/purvo separatorių.
- **Cirkuliacijos stabdymo vožtuvai.** Rekomenduojame buitinio karšto vandens ruošos šilumokaičio jungtyse naudoti cirkuliacinius stabdymo vožtuvus. Tai sumažina šilumos nuostolius dėl temperatūros sukeltos cirkuliacijos jungiamuosiuose vamzdžiuose.

- **Kaupimo bakas – vandens kokybė.** Minimalūs reikalavimai, keliami vandens, naudojamo kaupimo bakui užpildyti, kokybei:
  - Vandens kietumas (kalcio ir magnio kiekis, apskaičiuotas kaip kalcio karbonato kiekis):  $\leq 3$  mmol/l
  - Laidumas:  $\leq 1500$  (idealus:  $\leq 100$ )  $\mu\text{S}/\text{cm}$
  - Chlorido kiekis:  $\leq 250$  mg/l
  - Sulfato kiekis:  $\leq 250$  mg/l
  - pH vertė: 6,5~8,5
 Jei savybės neatitinka minimalių reikalavimų, reikia imtis tinkamų kokybės pagerinimo priemonių.
- **Kaupimo bakas – uždarymo vožtuvas.** Kad būtų lengviau užpildyti ir ištuštinti kaupimo baką, rekomenduojame įrengti uždarymo vožtuvą. Žr. papildomą rinkinį: užpildymo ir išleidimo rinkinys (165215)
- **Termostatiniai pamaišymo vožtuvai.** Atsižvelgiant į taikomus teisės aktus, gali reikėti sumontuoti termostatinis pamaišymo vožtuvus.
- **Higienos priemonės.** Sistema turi būti sumontuota laikantis taikomų teisės aktų, kurie gali reikalauti papildomų higienos priemonių.
- **Recirkuliacijos siurblys.** Atsižvelgiant į taikomus teisės aktus, tarp karšto vandens galinio taško ir pasirinktinės kaupimo bako recirkuliacijos jungties gali būti privaloma prijungti recirkuliacijos siurbly. Žr. "6.4.4 DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo" [► 58].



- a Recirkuliacijos jungtis
- b Karšto vandens jungtis
- c Dušas
- d Recirkuliacijos siurblys

### 8.1.2 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas

Norėdami įsitikinti, kad įrenginys tinkamai veikia:

- BŪTINAI patikrinkite minimalų vandens tūrį ir minimalų srauto intensyvumą.

#### Minimalus vandens tūris

Įrengti reikia taip, kad įrenginio erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje visada būtų minimalus vandens tūris (žr. lentelę toliau), net jei dėl erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje vožtuvų (šildymo įrenginių, termostatinių vožtuvų ir pan.) uždarymo sumažėja į įrenginį tiekiamo vandens tūris. Į šį mažiausią vandens tūrį NEĮTRAUKTAS vidaus įrenginio vidinis vandens tūris.

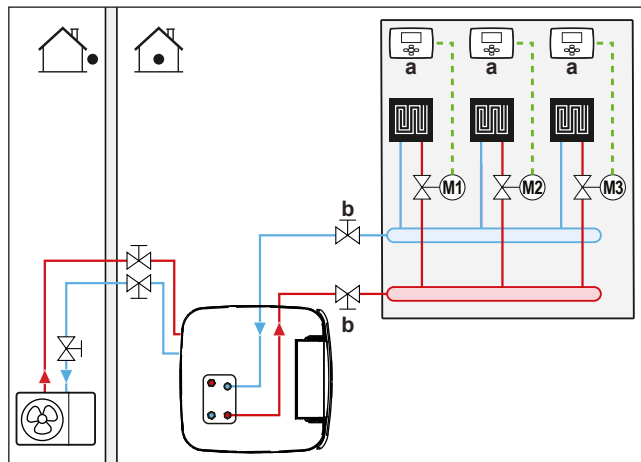
| Jei...           | Tada minimalus vandens tūris yra... |
|------------------|-------------------------------------|
| Vėsinimo režimas | 20 l                                |
| Šildymo režimas  | 0 l                                 |



#### INFORMACIJA

Tačiau vykdant kritinius procesus arba patalpose, kuriose yra didelė šiluminė apkrova, gali prireikti papildomo vandens.





- a** Atskiras patalpos termostatas (papildomas)  
**b** Uždarymo vožtuvas  
**M1...3** Atskiri kiekvieno kontūro valdymo vožtuvai su varikliu (įsigyjami atskirai)

### Minimalus srauto stiprumas

Patikrinkite, ar sistemoje visomis sąlygomis užtikrinamas minimalus srauto intensyvumas.

#### Minimalus reikalingas srauto intensyvumas

20 l/min



#### PRANEŠIMAS

Jeigu į vandens sistemą įpilama glikolio ir temperatūra vandens sistemoje yra žema, srauto stiprumas vartotojo sąsajoje NERODOMAS. Tokiu atveju minimalų srauto stiprumą galima patikrinti atlikus siurblio bandymą (patikrinkite, ar vartotojo sąsajoje NERODOMA klaida 7H).



#### PRANEŠIMAS

Kai cirkuliaciją visuose arba konkrečiuose erdvės šildymo kontūruose kontroliuoja nuotoliniu būdu valdomi vožtuvai, svarbu užtikrinti minimalų srauto stiprumą, net jei visi vožtuvai uždaryti. Jeigu minimalaus srauto stiprumo pasiekti nepavyksta, rodoma srauto klaida 7H (nešildo arba neveikia).

Žr. rekomenduojamą procedūrą, aprašytą "11.4 Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti" [▶ 245].

## 8.2 Vandens vamzdžių prijungimas

### 8.2.1 Apie vandens vamzdžių prijungimą

#### Prieš prijungiant vandens vamzdžius

Įsitikinkite, kad sumontuoti lauko ir vidaus įrenginiai.

### Įprastinė darbo eiga

Vandens vamzdžių prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Vandens vamzdžių prijungimas prie lauko įrenginio.
- 2 Vamzdžių prijungimas prie vidaus įrenginio.
- 3 Recirkuliacijos vamzdžių prijungimas.
- 4 Prijunkite slėginį indą prie specialios jungties.
- 5 Išleidimo žarnos prijungimas prie nuotako.
- 6 Vandens sistemos pripildymas.
- 7 Šilumokaičio spiralių užpildymas kaupimo bake.
- 8 Kaupimo bako užpildymas.
- 9 Vandens vamzdžių izoliavimas.

#### 8.2.2 Atsargumo priemonės prijungiant vandens vamzdžius



#### INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" ► 10]
- "8.1 Vandens vamzdžių paruošimas" ► 89]

#### 8.2.3 Vandens vamzdžių prijungimas

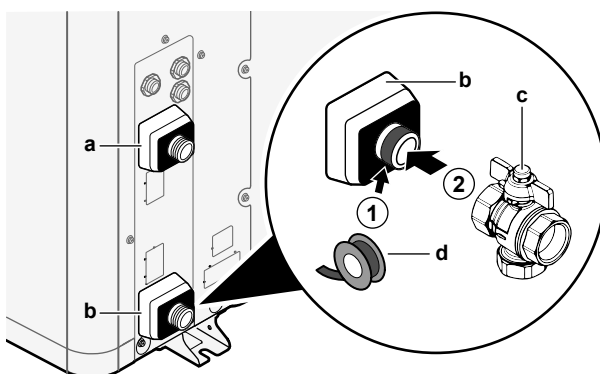


#### PRANEŠIMAS

Jungdami atskirai įsigijamus vamzdžius, NENAUDOKITE per didelės jėgos ir įsitikinkite, kad jie būtų tinkamai sulgyuoti. Dėl deformuotų vamzdžių įrenginys gali sugesti.

#### Lauko įrenginys

- 1 Prijunkite uždarymo vožtuvą (su integruotu filtru) prie lauko įrenginio vandens įleidimo jungties, naudodami sriegių hermetiką.



- a Vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, kištukinė, 1")
- b Vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, kištukinė, 1")
- c Uždarymo vožtuvas su integruotu filtru (tiekiamas kaip priedas) (2× sraigtinė jungtis, lizdinė, 1")
- d Sriegių hermetikas

- 2 Prijunkite vietinius vamzdžius prie uždarymo vožtuvo.
- 3 Prijunkite vietinius vamzdžius prie lauko įrenginio vandens išleidimo jungties.

**PRANEŠIMAS**

Apie uždarymo vožtuvą su integruotu filtru (tiekiamas kaip priedas):

- Vožtuvą būtina sumontuoti vandens įleidime.
- Atsižvelkite į vožtuvo srauto kryptį.

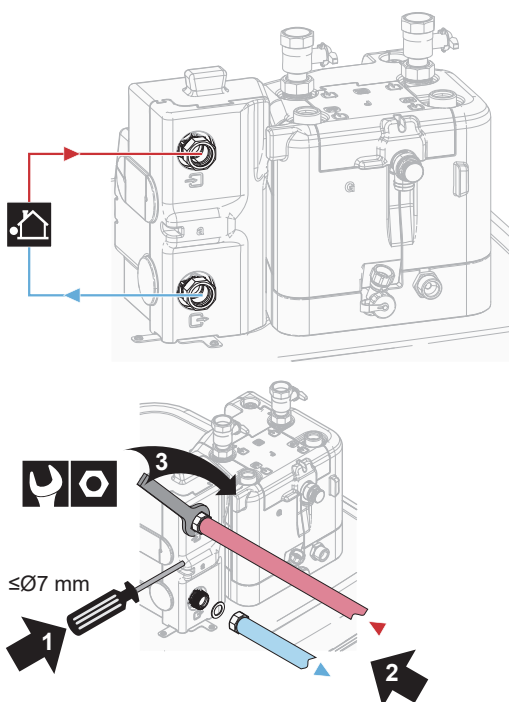
**PRANEŠIMAS**

Visuose vietos sistemos aukščiausiuose taškuose sumontuokite oro išleidimo vožtuvus.

**Vidaus įrenginys**

- 1 Prijunkite lauko įrenginio vietinį vamzdį prie vidaus įrenginio vandens prijungimo vamzdžių.

NEVIRŠYKITE maksimalaus priveržimo sukimo momento (sriegio dydis 1", 25-30 N•m). Kad nesugadintumėte, tinkamu įrankiu taikykite reikiamą priešpriešinį momentą.

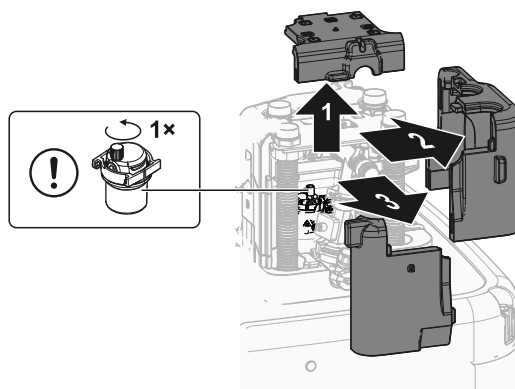


- 2 Nuimkite hidraulinio bloko šilumos izoliaciją. Atsukite siurblio automatinio oro išleidimo vožtuvą vienu pasukimu. Po to vėl uždėkite šilumos izoliaciją ant hidraulinio bloko.

**PRANEŠIMAS**

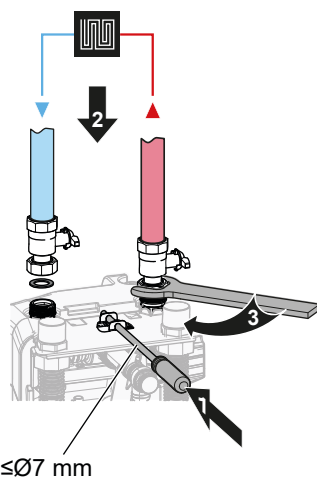
Šilumos izoliaciją galima lengvai sugadinti, jei su ja NETINKAMAI elgiamasi.

- Nuimkite dalis TIK tokia tvarka ir kryptimi, kaip nurodyta čia,
- NENAUDOKITE jėgos,
- NENAUDOKITE įrankių,
- vėl uždėdami šilumos izoliaciją, veiksmus atlikite atvirkštine tvarka.



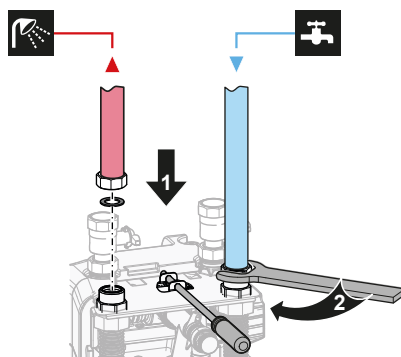
- 3** Prijunkite uždarymo vožtuvus, naudodami plokščius tarpiklius (iš priedų maišelio), prie vidaus įrenginio erdvės šildymo/vėsinimo vandens vamzdžių.
- 4** Prijunkite erdvės šildymo/vėsinimo vietinius vamzdžius prie uždarymo vožtuvų, naudodami tarpiklius.

NEVIRŠYKITE maksimalaus priveržimo sukimo momento (sriegio dydis 1", 25-30 N•m). Kad nesugadintumėte, tinkamu įrankiu taikykite reikiamą priešpriešinį momentą.



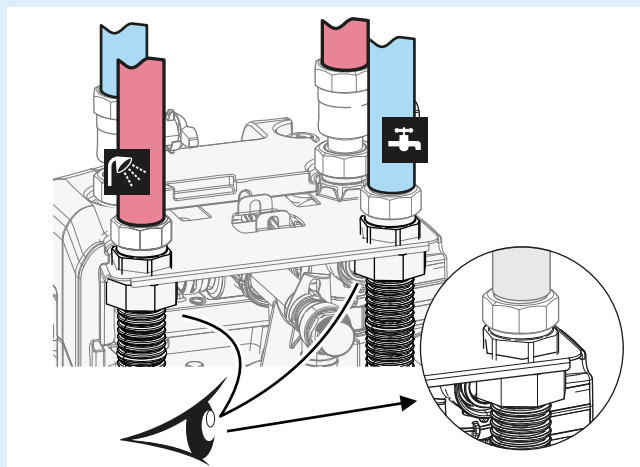
- 5** Prijunkite buitinio karšto vandens įleidimo ir išleidimo vamzdžius prie vidaus įrenginio.

NEVIRŠYKITE maksimalaus priveržimo sukimo momento (sriegio dydis 1", 25-30 N•m). Kad nesugadintumėte, tinkamu įrankiu taikykite reikiamą priešpriešinį momentą.

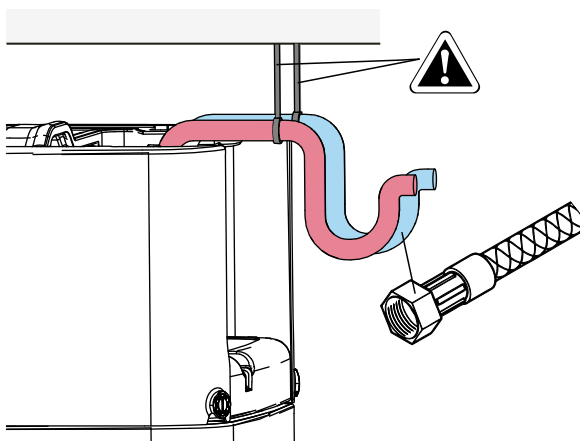
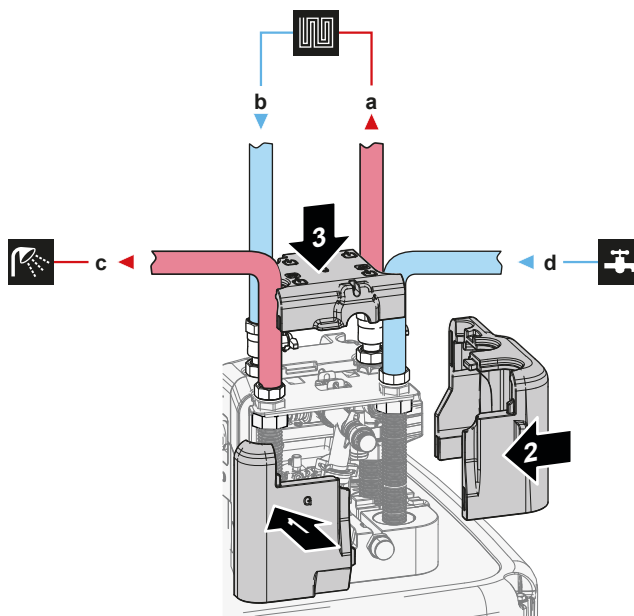


**PRANEŠIMAS**

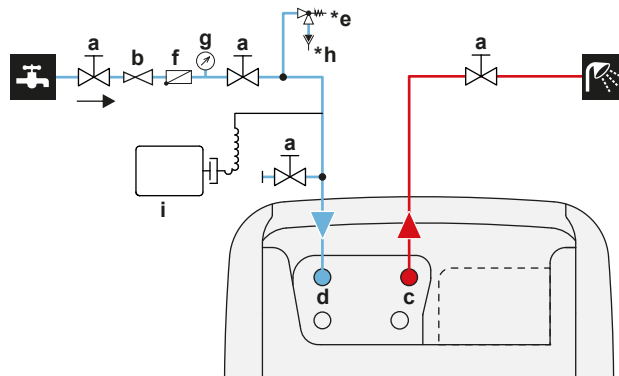
Kad būtų išvengta nuotėkio, po montavimo reikia dar kartą patikrinti visas buitinio karšto vandens įleidimo ir išleidimo vamzdžių sraigtines jungtis (didžiausias priveržimo sukimo momentas 25–30 N•m).

**6 Paremkite vandens vamzdžius.**

Į galą nukreiptoms jungtims: tinkamai paremkite hidraulinės linijos atsižvelgdami į erdvės sąlygas. Tai galioja visiems vandens vamzdžiams.

**7 Sumontuokite hidraulinio bloko šilumos izoliaciją.**

- 8 Ant DHW katilo šalto vandens įleidimo vamzdžio sumontuokite šiuos komponentus (įsigyjama atskirai):



- a Uždarymo vožtuvas (rekomenduojama)
- b Slėgio mažinimo vožtuvas (rekomenduojama)
- c DHW – karšto vandens IŠLEIDIMAS (kištukinė, 1")
- d DHW – šalto vandens ĮLEIDIMAS (kištukinė, 1")
- \*e Slėgio mažinimo vožtuvas (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (privaloma)
- f Atbulinis vožtuvas (rekomenduojama)
- g Manometras (rekomenduojama)
- \*h Piltuvėlis (privaloma)
- i Išsiplėtimo indas (rekomenduojama)



#### PRANEŠIMAS

Visuose vietos sistemos aukščiausiuose taškuose sumontuokite oro išleidimo vožtuvus.



#### PRANEŠIMAS

Slėgio mažinimo vožtuvas (įsigyjamas atskirai), kurio maksimalus atidarymo slėgis siekia 10 bar (=1 MPa), turi būti sumontuotas buitinio šalto vandens įleidimo vamzdžio jungties vietoje, laikantis taikomų teisės aktų.



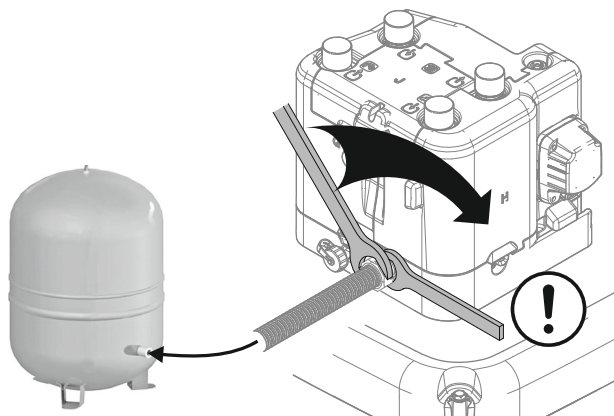
#### PRANEŠIMAS

- Kaupimo bako atitekančio šalto vandens įleidimo vamzdžio prijungimo vietoje reikia sumontuoti išleidimo prietaisą ir slėgio mažinimo prietaisą.
- Siekiant išvengti atbulinio įsiurbimo, kaupimo bako vandens įleidimo vietoje rekomenduojama sumontuoti atbulinį vožtuvą, atitinkantį galiojančius teisės aktų reikalavimus. Užtikrinkite, kad jis NEBŪTŲ tarp slėgio mažinimo vožtuvo ir kaupimo bako.
- Ant šalto vandens įleidimo vamzdžio rekomenduojama sumontuoti slėgio mažinimo vožtuvą, atitinkantį galiojančius teisės aktų reikalavimus.
- Ant šalto vandens įleidimo vamzdžio rekomenduojama sumontuoti išsiplėtimo indą, atitinkantį galiojančius teisės aktų reikalavimus.
- Rekomenduojama sumontuoti slėgio mažinimo vožtuvą aukštesnėje vietoje negu kaupimo bako viršus. Šylant kaupimo bakui vanduo plečiasi ir be slėgio mažinimo vožtuvo buitinio karšto vandens šilumokaičio vandens slėgis bake gali viršyti projekcinį slėgį. Be to, aukštas slėgis gali pakenkti ir išorinei prie katilo sumontuotai įrangai (vamzdžiams, maišytuvams ir t. t.). Siekiant to išvengti, reikia sumontuoti slėgio mažinimo vožtuvą. Apsauga nuo viršslėgio priklauso nuo išorėje sumontuoto slėgio mažinimo vožtuvo. Jei jis NEVEIKIA tinkamai, gali atsirasti vandens nuotėkis. Kad būtų užtikrintas tinkamas veikimas, reikia reguliariai prižiūrėti.

### 8.2.4 Kaip prijungti išsiplėtimo indą

- 1 Prijunkite šildymo sistemai tinkamo dydžio ir iš anksto nustatytą išsiplėtimo indą. Tarp šilumos generatoriaus ir apsauginio vožtuvo negali būti jokių hidraulinių blokuojančių elementų.

- 2 Slėginį indą pastatykite lengvai prieinamoje vietoje (prižiūrai, dalių keitimui).



### 8.2.5 Kaip užpildyti šildymo sistemą

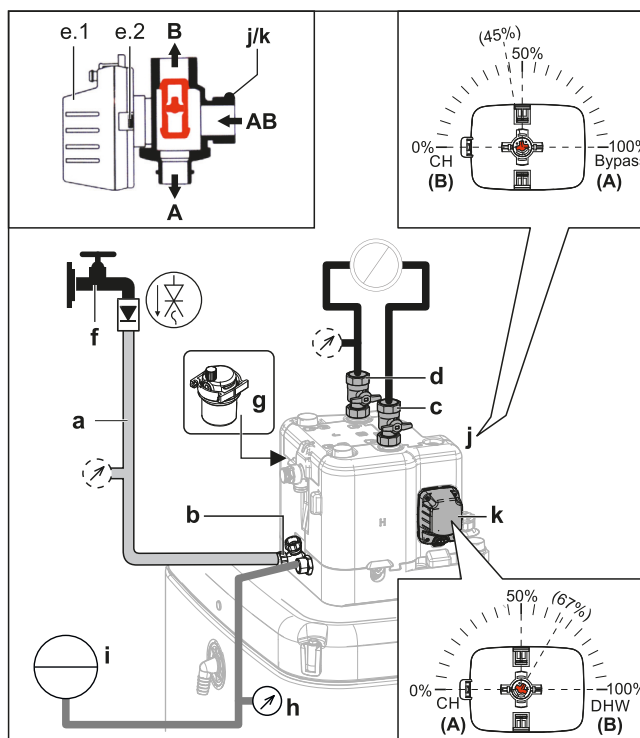


#### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Pripildymo metu vanduo gali išbėgti per bet kurią nuotėkio vietą, o patekęs ant dalių, kuriomis teka elektros srovė, gali sukelti elektros smūgį.

- Prieš pildydami, išjunkite įrenginį.
- Po pirmojo pripildymo ir prieš įjungdami įrenginį maitinimo tinklo jungikliu patikrinkite, ar visos elektros dalys ir prijungimo taškai yra sausi.

- 1 Prijunkite žarną su atbuliniu vožtuvu (1/2") ir išoriniu manometru (įsigyjamu atskirai) prie vandens čiaupo ir pripildymo bei išleidimo vožtuvo. Užfiksukite žarną, kad ji nenuslystų.



- a Žarna su atbuliniu vožtuvu (1/2") ir išoriniu manometru (įsigyjamu atskirai)  
 b Pripildymo bei išleidimo vožtuvas  
 c Erdvės šildymo / aušinimo vandens IŠLEIDIMAS  
 d Erdvės šildymo / aušinimo vandens ĮLEIDIMAS  
 e.1 Vožtuvo variklis  
 e.2 Vožtuvo variklio skląstis  
 f Vandens čiaupas

- g** Automatinio oro išleidimo vožtuvas
- h** Slėgmatis (įsigyjamas atskirai)
- i** Slėginis indas (įsigyjamas atskirai)
- j** Apėjimo vožtuvas
- k** Bako vožtuvas

- 2 Pasiruoškite oro išleidimui pagal nurodymus (žr. "[Kaip iš įrenginio išleisti orą rankiniais oro angų vožtuvais](#)" [▶ 247]).
- 3 Atsukite vandens čiaupą.
- 4 Atsukite pripildymo bei išleidimo vožtuvą ir stebėkite manometrą.
- 5 Užpildykite sistemą vandeniu, kol išorinis manometras parodys, kad pasiektas sistemos tikslinis slėgis (sistemos aukštis +2 m; 1 m vandens stulpas = 0,1 bar). Įsitikinkite, kad slėgio mažinimo vožtuvas neatidarytas.
- 6 Uždarykite rankinius oro angų vožtuvus, kai tik pasirodys vanduo be burbuliukų (žr. "[Kaip iš įrenginio išleisti orą rankiniais oro angų vožtuvais](#)" [▶ 247]).
- 7 Užsukite vandens čiaupą. Laikykite atsuktą pripildymo ir išleidimo vožtuvą, jei po oro išleidimo iš sistemos prireiktų pakartoti pripildymo procedūrą. Žr. "[11.4.2 Oro išleidimo funkcija](#)" [▶ 246].
- 8 Užsukite pripildymo bei išleidimo vožtuvą ir nuimkite žarną su atbuliniu vožtuvu tik po to, kai oras bus išleistas ir sistema visiškai užpildyta.

### 8.2.6 Vandens sistemos apsauga nuo užšalimo

#### Apie apsaugą nuo užšalimo

Šaltis gali sugadinti sistemą. Siekiant apsaugoti hidraulinius komponentus nuo užšalimo, programinėje įrangoje įdiegtos specialios apsaugos nuo šalčio funkcijos, kurios apima siurblio aktyvinimą esant žemai temperatūrai:

- Vandens vamzdžio užšalimo prevencija (žiūrėkite "[Vandens vamzdžio užšalimo prevencija](#)" [▶ 217]).
- Ištekėjimo prevencija. Taikoma tik tada, kai **Bivalentinis** įjungtas ([C-02]=1). Ši funkcija neleidžia atidaryti apsaugos nuo užšalimo vožtuvų vandens vamzdžiuose prie lauko įrenginio, kai pagalbinis katilas veikia esant neigiamai lauko temperatūrai.

Tačiau, nutrūkus maitinimui, šios funkcijos neužtikrina apsaugos.

Norėdami apsaugoti vandens sistemą nuo užšalimo, atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Į vandenį įpilkite glikolio. Glikolis sumažina vandens užšalimo tašką.
- Įrenkite apsaugos nuo užšalimo vožtuvus. Apsaugos nuo užšalimo vožtuvai išleidžia vandenį iš sistemos prieš užšalant. Apsaugos nuo užšalimo vožtuvus izoliuokite panašiai kaip vandens vamzdžius, bet NEGALIMA izoliuoti šių vožtuvų įleidimo ir išleidimo.



#### ĮSPĖJIMAS

Etileno glikolis yra toksiškas. Jei į vandenį įpylėte glikolio, NEMONTUOKITE apsaugos nuo užšalimo vožtuvų. Suveikus vožtuvams, iš jų išsiskiria toksiškas glikolis. **Galima pasekmė:**

- Prarijus glikolio arba glikoliui patekus ant odos, atsiranda širdies, inkstų ar kepenų pažeidimai.
- Įkvėpus glikolio, atsiranda pykinimas, blogumas ir viduriavimas.



**Apsauga nuo užšalimo naudojant glikolį****Apie apsaugą nuo užšalimo naudojant glikolį**

Į vandenį įpylus glikolio, sumažėja vandens užšalimo taškas.

**ĮSPĖJIMAS**

Dėl sudėtyje esančio glikolio sistemoje gali atsirasti korozija. Glikoliui be inhibitorių reaguojant su deguonimi susidaro rūgštis. Aukšta temperatūra ir varis šį procesą pagreitina. Rūgštis glikolis be inhibitorių veikia metalo paviršių ir suformuoja galvaninės korozijos daleles, kurios smarkiai pažeidžia sistemą. Todėl svarbu užtikrinti, kad:

- Vandenį atitinkamai apdorotų kvalifikuotas vandens specialistas.
- Pasirinkite glikolį su korozijos inhibitoriais, kad būtų išvengta glikolio oksidacijos ir vėlesnio rūgšties susidarymo.
- NENAUDOKITE automobiliams skirto glikolio, nes jo sudėtyje yra korozijos inhibitorių, kurių galiojimo laikas ribotas. Be to, juose taip pat yra silikatų, kurie gali užteršti arba užkimšti sistemą.
- NENAUDOKITE cinkuotų vamzdžių glikolio sistemose, nes dėl jų susidaro tam tikrų glikolio korozijos inhibitoriaus komponentų nuosėdos.

**PRANEŠIMAS**

Glikolis absorbuoja vandenį iš aplinkos. Todėl NEPILKITE glikolio, kuris buvo laikomas atvira ore. Palikus neuždarytą glikolio konteinerio dangtį padidėja vandens koncentracija. Tuomet glikolio koncentracija tampa mažesnė nei numatyta. Priešingu atveju hidrauliniai komponentai gali užšalti. Imkitės prevencinių priemonių, kad glikolio sąlytis su oru būtų kuo trumpesnis.

**PRANEŠIMAS**

Naudokite TIK propileno glikolį, įskaitant reikiamus inhibitorius, pagal EN1717 klasifikuojamą kaip III kategorijos.

**Reikiama glikolio koncentracija**

Reikiama glikolio koncentracija priklauso nuo žemiausios numatomos lauko temperatūros ir nuo to, ar norite apsaugoti sistemą nuo įtrūkimų, ar nuo užšalimo. Norint apsaugoti sistemą nuo užšalimo, reikalinga didesnė glikolio koncentracija.

Papildykite glikolio pagal toliau lentelėje nurodytas reikšmes.

| Žemiausia numatoma lauko temperatūra | Apsauga nuo įtrūkimų | Apsauga nuo užšalimo |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|
| –5°C                                 | 10%                  | 15%                  |
| –10°C                                | 15%                  | 25%                  |
| –15°C                                | 20%                  | 35%                  |
| –20°C                                | 25%                  | —                    |
| –25°C                                | 30%                  | —                    |
| –30°C                                | 35%                  | —                    |

**INFORMACIJA**

- Apsauga nuo įtrūkimo: glikolis apsaugos vamzdžius nuo įtrūkimų, tačiau NEAPSAUGOS vamzdžiuose esančio skysčio nuo užšalimo.
- Apsauga nuo užšalimo: glikolis apsaugos vamzdžiuose esantį skystį nuo užšalimo.

**PRANEŠIMAS**

- Reikiama koncentracija gali skirtis, priklausomai nuo glikolio tipo. VISADA palyginkite pirmesnėje lentelėje pateiktus reikalavimus su glikolio gamintojo pateiktomis specifikacijomis. Jeigu reikia, paisykite glikolio gamintojo nustatytų reikalavimų.
- Papildyto glikolio koncentracija NIEKADA negali viršyti 35%.
- Jeigu skystis sistemoje užšalęs, siurblio NEPAVYKS paleisti. Atminkite, kad apsaugojus sistemą nuo įtrūkimų, viduje esantis skystis vis tiek gali užšalti.
- Jei sistemoje lieka stovinčio vandens, yra labai didelė tikimybė, kad sistema užšals ir suges.

**Glikolio nustatymas****PRANEŠIMAS**

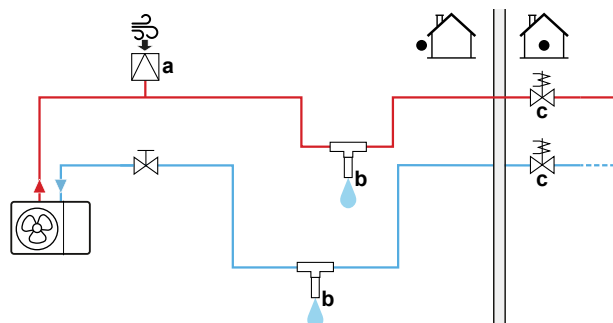
Jei sistemoje yra glikolio, nustatymo [E-OD] vertė turi būti 1. Jei glikolio nustatymas parinktas NETEISINGAI, skystis vamzdyne gali užšalti.

**Apsauga nuo užšalimo naudojant apsaugos nuo užšalimo vožtuvus****Apie apsaugos nuo užšalimo vožtuvus**

Apsaugoti lauko vamzdžius nuo užšalimo turi montuotojas. Kai į vandenį neįpilta glikolio, galima naudoti apsaugos nuo užšalimo vožtuvus žemiausiose lauko vamzdžių vietose, kad išleistų vandenį iš sistemos prieš jam užšalant.

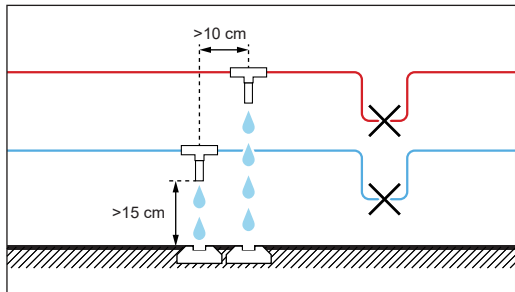
**Apsaugos nuo užšalimo vožtuvų įrengimas**

Norėdami apsaugoti lauko vamzdžius nuo užšalimo, sumontuokite šias dalis:



- a** Automatinio oro įleidimo vamzdis
- b** Apsaugos nuo užšalimo vožtuvas (pasirenkamas, įsigyjamas atskirai)
- c** Paprastai uždaryti vožtuvai (rekomenduojami, įsigijami atskirai)

| Dalis | Aprašas                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Automatinis oro įleidimo vamzdis (oro tiekimui) turėtų būti sumontuotas aukščiausioje vietoje. Pavyzdžiui, automatinis oro išleidimas. |

| Dalis                                                                               | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Lauko vamzdžių apsauga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sumontuokite apsaugos nuo užšalimo vožtuvus: <ul style="list-style-type: none"> <li>Visose žemiausiose lauko vamzdžių vietose.</li> <li>Šalčiausioje lauko vamzdžių dalyje, toliau nuo šilumos šaltinių.</li> <li>Vertikaliai, kad vanduo galėtų tinkamai ištekti.</li> <li>&gt;15 cm virš žemės paviršiaus, kad ledas neužblokuotų vandens ištekėjimo. Įsitikinkite, kad nebūtų kliūčių.</li> <li>&gt;10 cm atstumu nuo kitų apsaugos nuo užšalimo vožtuvų.</li> </ul> </li> <li>Neleiskite ant apsaugos nuo užšalimo vožtuvų patekti lietaui, sniegui ir tiesioginiams saulės spinduliams.</li> <li>Apsaugos nuo užšalimo vožtuvus izoliuokite panašiai kaip vandens vamzdžius, bet <b>NEGALIMA</b> izoliuoti šių vožtuvų įleidimo ir išleidimo.</li> <li>Lauko vamzdžiuose <b>NEJRENKITE</b> trapų.</li> </ul>  |
|  | <p>Vandens izoliacija namo viduje, kai nutrūksta elektros tiekimas. Paprastai uždaryti vožtuvai (esantys viduje prie vamzdinio įėjimo/ išėjimo taškų) gali neleisti iš vidaus vamzdinio ištekėti visam vandeniui atsidarius apsaugos nuo užšalimo vožtuvams.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kai nutrūksta elektros tiekimas:</b> paprastai uždaryti vožtuvai užsidaro ir izoliuoja vandenį namo viduje. Jei apsaugos nuo užšalimo vožtuvai atidaryti, išleidžiamas tik vanduo už namo ribų.</li> <li><b>Kitomis aplinkybėmis</b> (pavyzdžiui, kai sugenda siurblys): paprastai uždaryti vožtuvai lieka atidaryti. Jei apsaugos nuo užšalimo vožtuvai atidaryti, išleidžiamas ir vanduo namo viduje.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |



#### PRANEŠIMAS

Kai yra sumontuoti apsaugos nuo užšalimo vožtuvai, mažiausią vėsinimo temperatūros vertę (numatytoji=7°C) nustatykite bent 2°C aukštesnę nei maksimali apsaugos nuo užšalimo vožtuvo atidarymo temperatūra. Jei nustatymas bus mažesnis, vėsinimo režimu gali atsidaryti apsaugos nuo užšalimo vožtuvai.

### 8.2.7 Kaip užpildyti šilumokaitį kaupimo bake

Prieš užpildant kaupimo baką, pirma reikia užpildyti vandeniu šiuos šilumokaičius:

- Buitinio karšto vandens šilumokaitis



#### PRANEŠIMAS

Norėdami užpildyti buitinio karšto vandens šilumokaitį, naudokite atskirai įsigytą užpildymo rinkinį. Pasirūpinkite, kad tai atitiktų taikomų teisės aktų reikalavimus.

- Atidarykite šalto vandens tiekimo uždarymo vožtuvą.

- 2 Atsukite visus karšto vandens čiaupus sistemoje, kad vandens srautas būtų kuo didesnis.
- 3 Laikykite karšto vandens čiaupus atsuktus ir leiskite šaltą vandenį, kol iš čiaupų nebeis oras.
- 4 Patikrinkite, ar neprateka vanduo.
- Divalentis šilumokaitis (tik kai kuriems modeliams)
- 5 Užpildykite divalentį šilumokaitį vandeniu, prijungdami divalentę šildymo sistemą. Jei divalentė šildymo sistema bus sumontuota vėliau, divalentį šilumokaitį pripildykite naudodami pripildymo žarną, kol vanduo ims tekėti iš abiejų jungčių.
- 6 Išleiskite orą iš divalentės šildymo sistemos.
- 7 Patikrinkite, ar neprateka vanduo.

### 8.2.8 Kaip užpildyti kaupimo baką



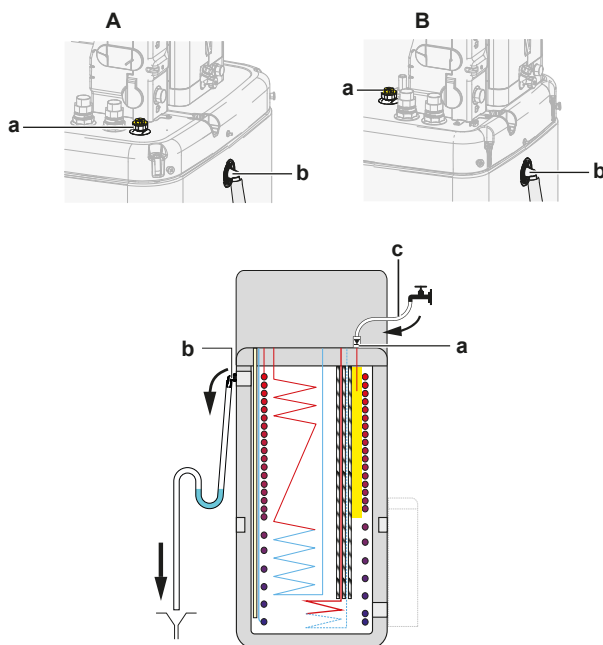
#### PRANEŠIMAS

Prieš užpildant kaupimo baką, reikia užpildyti bake esančius šilumokaičius, žr. ankstesnius skyrius.

Pripildykite kaupimo baką esant <6 bar vandens slėgiui ir <15 l/min. srautui.

#### Be sumontuoto saulės energijos rinkinio, turinčio sutekėjimo atgal funkciją (parinktis)

- 1 Prijunkite žarną su atbuliniu vožtuvu (1/2") prie atgalinio sutekėjimo jungties.
- 2 Pildykite kaupimo baką, kol vanduo ims lieti iš persipylimo jungties.
- 3 Atjunkite žarną.



- A Modeliams su 500 l kaupimo baku  
 B Modeliams su 300 l kaupimo baku  
 a Atgalinio sutekėjimo jungtis  
 b Persipylimo jungtis  
 c Žarna su atbuliniu vožtuvu (1/2")

**Su sumontuotu saulės energijos rinkiniu, turinčiu sutekėjimo atgal funkciją (parinktis)**

- 1 Norėdami užpildyti kaupimo baką, naudokite pripildymo ir išleidimo rinkinį (parinktis) kartu su saulės energijos rinkiniu, turinčiu sutekėjimo atgal funkciją (parinktis).
- 2 Prijunkite žarną su atbuliniu vožtuvu prie pripildymo ir išleidimo rinkinio.

Atlikite ankstesniame skyriuje aprašytus veiksmus.

**8.2.9 Vandens vamzdžių izoliavimas**

BŪTINA izoliuoti visos vandens sistemos vamzdžius, kad vėsinant nesikaupytų kondensatas ir nesumažėtų šildymo ir vėsinimo galia.

**Lauko vandens vamzdžių izoliacija****PRANEŠIMAS**

**Lauko vamzdynas.** Lauko vamzdynas turi būti izoliuotas, laikantis nurodymų, kad būtų apsaugotas nuo pavojų.

Kai vamzdynas eina ore, rekomenduojama naudoti izoliaciją, kurios minimalus storis nurodytas lentelėje toliau ( $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$ ).

| Vamzdžių ilgis (m) | Minimalus izoliacijos storis (mm) |
|--------------------|-----------------------------------|
| <20                | 19                                |
| 20~30              | 32                                |
| 30~40              | 40                                |
| 40~50              | 50                                |

Kitais atvejais minimalų izoliacijos storį galima nustatyti naudojant priemonę Hydronic Piping Calculation.

Priemonė Hydronic Piping Calculation taip pat apskaičiuoja maksimalų vandens vamzdžių ilgį nuo vidaus įrenginio iki lauko įrenginio, atsižvelgiant į šildymo įrenginio slėgio kryptį arba atvirkščiai.

Priemonė Hydronic Piping Calculation yra Heating Solutions Navigator dalis, šią naršyklę galima rasti <https://professional.standby.me.daikin.eu>.

Jei neturite prieigos prie Heating Solutions Navigator, kreipkitės į pardavėją.

Ši rekomendacija užtikrina gerą įrenginio veikimą, tačiau vietinės taisyklės gali skirtis ir jų reikia laikytis.

## 9 Elektros instaliacija

Šiame skyriuje

|        |                                                                       |     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.1    | Apie elektros laidų prijungimą.....                                   | 106 |
| 9.1.1  | Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus.....                     | 106 |
| 9.1.2  | Rekomendacijos jungiant elektros laidus.....                          | 107 |
| 9.1.3  | Apie elektros atitiktį.....                                           | 109 |
| 9.1.4  | Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį.....               | 109 |
| 9.1.5  | Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga.....             | 109 |
| 9.2    | Jungtys į lauko įrenginį.....                                         | 110 |
| 9.2.1  | Standartinių laidų komponentų specifikacijos.....                     | 111 |
| 9.2.2  | Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio.....                  | 111 |
| 9.2.3  | Kaip permontuoti lauko įrenginio oro termistorių.....                 | 118 |
| 9.3    | Jungtys į vidaus įrenginį.....                                        | 119 |
| 9.3.1  | Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko.....         | 121 |
| 9.3.2  | Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas.....                       | 123 |
| 9.3.3  | Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas.....                       | 125 |
| 9.3.4  | Kaip prijungti atsarginį šildytuvą prie pagrindinio įrenginio.....    | 128 |
| 9.3.5  | Uždarymo vožtuvo prijungimas.....                                     | 129 |
| 9.3.6  | Kaip prijungti elektros skaitiklius.....                              | 130 |
| 9.3.7  | Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas.....                     | 131 |
| 9.3.8  | Pavojaus signalų išvesties prijungimas.....                           | 132 |
| 9.3.9  | Erdvės vėsinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas..... | 133 |
| 9.3.10 | Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas.....                 | 134 |
| 9.3.11 | Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas.....              | 135 |
| 9.3.12 | Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas).....         | 137 |
| 9.3.13 | Smart Grid.....                                                       | 138 |
| 9.3.14 | Kaip prijungti WLAN kasetę (tiekiama kaip priedą).....                | 144 |
| 9.3.15 | Kaip prijungti saulės energijos įvestį.....                           | 144 |
| 9.3.16 | Kaip prijungti BKV išvestį.....                                       | 145 |

### 9.1 Apie elektros laidų prijungimą

#### Prieš prijungiant elektros laidus

Įsitikinkite, kad prijungti vandens vamzdžiai.

#### Įprastinė darbo eiga

Elektros laidų prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- "9.2 Jungtys į lauko įrenginį" [► 110]
- "9.3 Jungtys į vidaus įrenginį" [► 119]

#### 9.1.1 Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus



**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**



**ĮSPĖJIMAS**

- Visą elektros instaliaciją TURI įrengti įgaliotasis elektrikas, laikydamasis nacionalinių instaliacijos reglamentų.
- Prijunkite elektros jungtis prie fiksuotosios instaliacijos.
- Visi vietoje įsigyti komponentai ir visos elektros sistemos TURI atitikti galiojančius teisės aktus.



**ĮSPĖJIMAS**

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.

**INFORMACIJA**

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 10].

**ĮSPĖJIMAS**

- Jei maitinimo šaltinyje nėra nulinės fazės arba ji netinkamai prijungta, įranga gali sugesti.
- Prijunkite tinkamą įžeminimą. NESUJUNKITE įrenginio įžeminimo laidu su pagalbinio vamzdžiu, viršįtampio ribotuviu arba telefono įžeminimo laidu. Nevisiškai įžeminta sistema gali sukelti elektros smūgius.
- Sumontuokite reikalingus saugikius arba grandinės pertraukiklius.
- Pritvirtinkite elektros laidus kabelių sąvaržomis, kad jie NESILIESTŲ prie aštrių briaunų ar vamzdžių, ypač aukšto slėgio pusėje.
- NENAUDOKITE izoliacine juosta apvyniotų laidų, ilgintuvų ar prijungimų nuo žvaigždės sujungtos sistemos. Jie gali sukelti perkaitimą, elektros smūgius arba gaisrą.
- NEMONTUOKITE fazę kompensuojančio kondensatoriaus, nes šiame įrenginyje įrengtas inverteris. Fazę kompensuojantis kondensatorius sumažins našumą ir gali būti nelaimingo atsikimo priežastimi.

**ĮSPĖJIMAS**

**Besisukantis ventiliatorius.** Prieš ĮJUNGIANT lauko įrenginį arba pradėdant jo techninę priežiūrą, išleidimo groteles turi dengti ventiliatorių ir užtikrinti apsaugą nuo besisukančio ventiliatoriaus. Žr.:

- "7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo groteles" [► 84]
- "7.3.7 Kaip nuimti išleidimo groteles ir sumontuoti saugioje padėtyje" [► 85]

**ATSARGIAI**

NEGALIMA STUMTI ar dėti per ilgų kabelių į įrenginį.

**PRANEŠIMAS**

Atstumas tarp aukštosios įtampos ir žemosios įtampos kabelių turėtų būti bent 50 mm.

**ĮSPĖJIMAS**

Jei pažeidžiamas maitinimo kabelis, siekiant išvengti rizikos, jį TURI pakeisti gamintojas, jo techninės priežiūros atstovas arba kiti panašią kvalifikaciją turintys asmenys.

### 9.1.2 Rekomendacijos jungiant elektros laidus

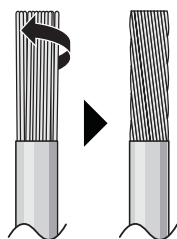
**PRANEŠIMAS**

Rekomenduojame naudoti viengubus (vienos gyslos) laidus. Jei naudojami laidai iš gijų, šiek tiek susukite gijas, kad laidininko galas būtų vientisas ir galėtumėte tiesiogiai prijungti prie gnybto arba įkišti į apvalų prispaudžiamąjį kontaktą.

### Kaip paruošti suvytąjį laidą montavimui

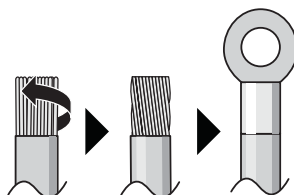
#### 1 būdas: laidininko susukimas

- 1 Nuo laidų nulupkite izoliaciją (20 mm).
- 2 Šiek tiek susukite laidininko galą, kad susidarytų "vientisa" jungtis.

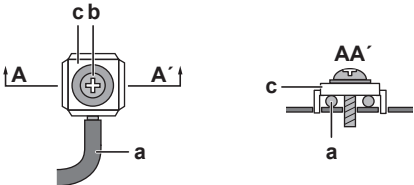
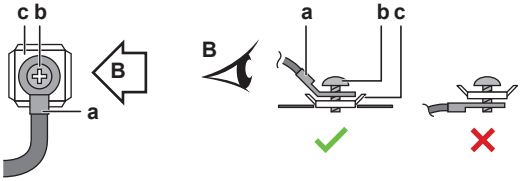


## 2 būdas: naudojant apvalų užspaudžiamo tipo gnybtą (rekomenduojama)

- 1 Nuo laidų nulupkite izoliaciją ir šiek tiek susukite kiekvieno laido galą.
- 2 Ant laido galo uždėkite apvalų užspaudžiamo tipo gnybtą. Uždėkite apvalų užspaudžiamo tipo gnybtą ant laido iki izoliacijos ir pritvirtinkite gnybtą atitinkamu įrankiu.



## Įrenkite laidus taikydami toliau nurodytus metodus:

| Laido tipas                                                                     | Įrengimo metodas                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vienos gyslos laidas<br>Arba<br>Vytųjų laidininkų laidas,<br>"vientisą" jungtis |  <p><b>a</b> Įtraukiamasis laidas (viengyslis arba vytųjų laidininkų laidas)</p> <p><b>b</b> Varžtas</p> <p><b>c</b> Plokščioji poveržlė</p> |
| Vytasis laidas su apvaliu prispaudžiamojo tipo gnybtu                           |  <p><b>a</b> Kontaktas</p> <p><b>b</b> Varžtas</p> <p><b>c</b> Plokščioji poveržlė</p> <p>✓ Leidžiama</p> <p>✗ Draudžiama</p>               |

## Užveržimo momentas

Lauko įrenginys:

| Punktas         | Priveržimo sukimo momentas (N•m) |
|-----------------|----------------------------------|
| X1M             | 1,47 ±10%                        |
| X2M             |                                  |
| M4 (įžeminimas) |                                  |



Vidaus įrenginys:

| Punktas         | Priveržimo sukimo momentas (N•m) |
|-----------------|----------------------------------|
| M4 (X1M)        | 1,2                              |
| M4 (X12M, X15M) | 0,88 ±10%                        |

Vidaus įrenginys – BUH option:

| Punktas           | Priveržimo sukimo momentas (N•m) |
|-------------------|----------------------------------|
| M4 (X6M) *3V, *6V | 2,45 ±10%                        |
| M4 (X6M) *9W      | 1,2                              |

### 9.1.3 Apie elektros atitiktį

#### Tik naudojant EPRA08~12E ▲ V3 ▼

EN/IEC 61000-3-12 reikalavimus atitinkanti įranga (Europos/tarptautinis techninis standartas nustato prie bendrųjų žemosios įtampos tinklų prijungtos įrangos, kurios maitinimo kiekvienos fazės srovė yra >16 A ir ≤75 A, sukuriamų harmonikų srovių ribines vertes).

#### Tik vidaus įrenginio atsarginiam šildytuvui

Žr. "9.3.3 Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas" [► 125].

### 9.1.4 Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį

Elektros tiekimo bendrovės visame pasaulyje deda daug pastangų, kad galėtų patikimai tiekti elektros energiją konkurencingomis kainomis, ir dažnai turi teisę savo klientams taikyti lengvatinius tarifus. Lengvatiniai tarifai gali būti taikomi pagal naudojimo laiką, metų laiką, Vokietijoje ir Austrijoje galioja šiluminio siurblio tarifas ir t. t.

Šią įrangą galima prijungti prie tokių lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio sistemų.

Pasitarkite su vietas, kurioje bus montuojama įranga, elektros energijos tiekėju, ar galima įrangą prijungti prie vienos iš lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio sistemų, jei tokia yra.

Kai įranga prijungta prie tokio lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio, elektros energijos tiekimo bendrovei leidžiama:

- Tam tikram laikotarpiui nutraukti elektros tiekimą į įrangą.
- Reikalauti, kad įranga tam tikrais laikotarpiais naudotų TIK ribotą kiekį elektros.

Vidaus įrenginys gauna įvesties signalą, kuris perjungia įrenginį į priverstinio IŠSIJUNGIMO režimą. Tuo metu lauko įrenginio kompresorius NEVEIKS.

Laidų schema į įrenginį skiriasi, priklausomai nuo to, ar maitinimas nutraukiamas ar NE.

### 9.1.5 Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga



#### PRANEŠIMAS

Kitaip nei kitų tipų vidaus įrenginių modeliams, Daikin Altherma 3 \* ECH<sub>2</sub>O vidaus įrenginiui visada reikia specialaus maitinimo šaltinio. Sujungimo kabelio NEGALIMA naudoti kaip vidaus įrenginio maitinimo šaltinį.

| Standartinis maitinimo šaltinis | Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Maitinimas NEPERTRAUKIAMAS                                                                                                                                                                                                                      | Maitinimas nutraukiamas                                                                                                                                                                                                                   |
|                                 | <p>Suaktyvinus lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį, maitinimas NEPERTRAUKIAMAS. Lauko įrenginį išjungia valdiklis.</p> <p><b>Pastaba:</b> elektros energijos tiekėjas privalo visada leisti vidaus įrenginio energijos vartojimą.</p> | <p>Suaktyvinus lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį, maitinimą iš karto arba po kažkiek laiko nutraukia elektros tiekimo bendrovė. Tokiu atveju vidaus įrenginys turi būti maitinamas iš atskiro įprasto maitinimo šaltinio.</p> |

**a** Standartinis maitinimo šaltinis

**b** Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

**1** Lauko įrenginio maitinimas

**2** Sujungimo kabelis su vidaus įrenginiu

**3** Atsarginio šildytuvo (pasirinktinio) maitinimo šaltinis

**4** Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis (kontaktas be įtampos)

**5** Vidaus įrenginio maitinimo šaltinis

## 9.2 Jungtys į lauko įrenginį

| Punktas                                                                | Aprašas                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Maitinimo kabelis                                                      | Žr. "9.2.2 Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio" [► 111].  |
| Vidinio sujungimo kabelis                                              |                                                                       |
| Išleidimo vamzdžio šildytuvo kabelis                                   |                                                                       |
| Jungtis, skirta elektros energijos taupymo funkcijai (tik V3 modeliai) |                                                                       |
| Oro termistoriaus kabelis                                              | Žr. "9.2.3 Kaip permontuoti lauko įrenginio oro termistorių" [► 118]. |

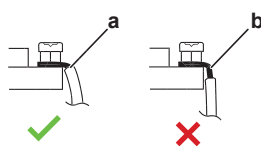
## 9.2.1 Standartinių laidų komponentų specifikacijos

| Komponentas                                                      |                    | V3                                                                                                                                                                      | W1                       |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Maitinimo kabelis                                                | MCA <sup>(a)</sup> | 29,5 A                                                                                                                                                                  | 9,8 A                    |
|                                                                  | Įtampa             | 220–240 V                                                                                                                                                               | 380–415 V                |
|                                                                  | Fazė               | 1~                                                                                                                                                                      | 3N~                      |
|                                                                  | Dažnis             | 50 Hz                                                                                                                                                                   |                          |
|                                                                  | Laido dydis        | PRIVALO atitikti nacionalines elektros instaliacijos taisykles.<br>3 arba 5 gyslų kabelis<br>Laidų dydis priklauso nuo srovės, bet ne mažesnis kaip 2,5 mm <sup>2</sup> |                          |
| Vidinio sujungimo kabelis (vidus ↔ laukas)                       | Įtampa             | 220–240 V                                                                                                                                                               |                          |
|                                                                  | Laido dydis        | Naudokite tik suderintus laidus, turinčius dvigubą izoliaciją ir tinkamus atitinkamai įtampai.<br>4 gyslų kabelis<br>Mažiausiai 1,5 mm <sup>2</sup>                     |                          |
| Rekomenduojamas saugiklis                                        |                    | 32 A, C kreivė                                                                                                                                                          | 16 A arba 20 A, C kreivė |
| Įžeminimo grandinės pertraukiklis / liekamosios srovės įrenginys |                    | 30 mA – PRIVALO atitikti nacionalines elektros instaliacijos taisykles                                                                                                  |                          |

<sup>(a)</sup> MCA=minimalus grandinės srovės stipris. Nurodytos vertės yra maksimalios (tikslios vertės pateiktos prie derinio su vidaus įrenginiais elektros duomenų).

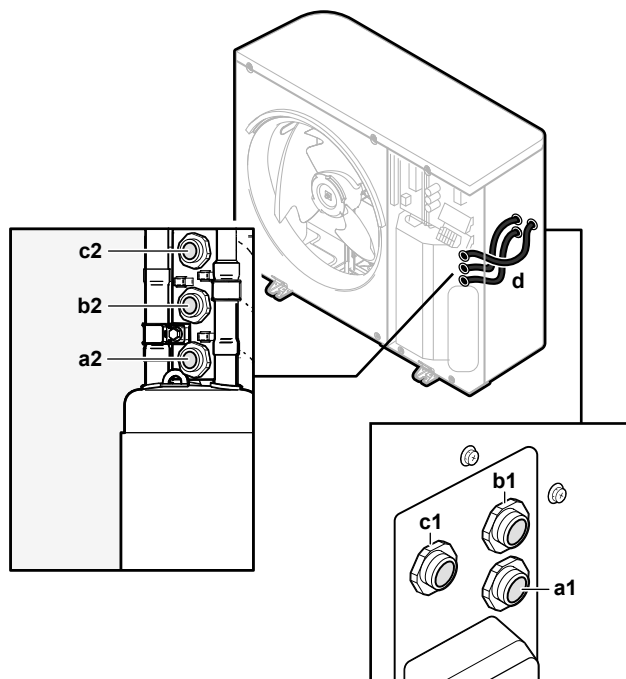
## 9.2.2 Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio

- 1 Atidarykite jungiklių dėžutės dangtelį. Žr. "7.2.2 Lauko įrenginio atidarymas" [▶ 74].
- 2 Pašalinkite izoliaciją (20 mm) nuo laidų.



- a** Pašalinkite izoliaciją nuo laido galo iki šio taško  
**b** Pašalinus per daug izoliacijos, galima gauti elektros šoką arba gali įvykti nuotėkis

- 3 Įkiškite kabelius įrenginio gale ir pratieskite juos per gamykloje sumontuotas kabelių movas į jungiklių dėžutę.



- a1+a2** Maitinimo kabelis (įsigyjamas atskirai)  
**b1+b2** Vidinio sujungimo kabelis (įsigyjamas atskirai)  
**c1+c2** (Pasirinktinai) Išleidimo vamzdžio šildytuvo kabelis (įsigyjamas atskirai)  
**d** Kabelių movos (sumontuotos gamykloje)

**4** Jungiklių dėžutės viduje prijunkite laidus prie atitinkamų gnybtų, o kabelį pritvirtinkite kabelių sąvaržomis. Žr.:

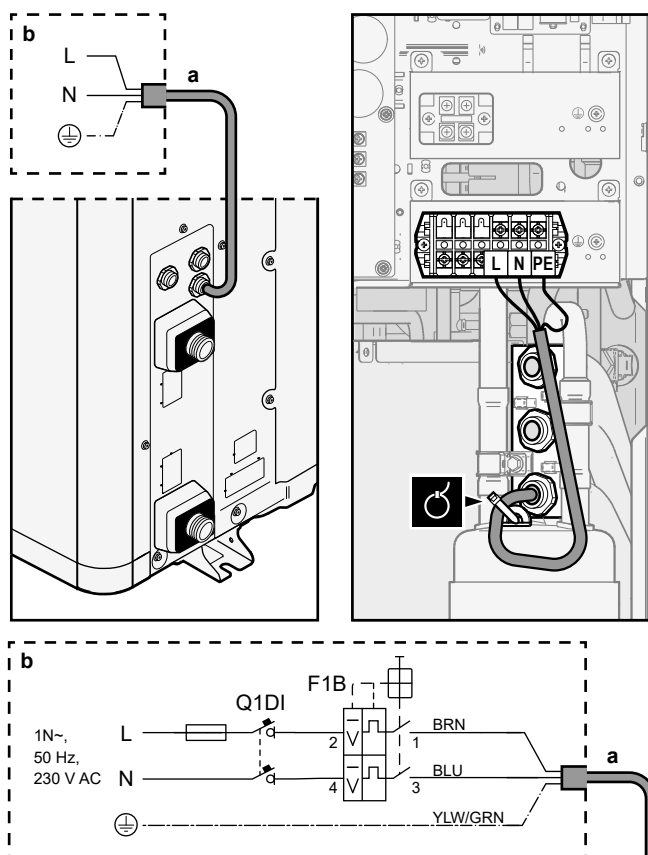
- "V3 modelių atveju" [▶ 112]
- "W1 modelių atveju" [▶ 115]

### V3 modelių atveju

#### 1 Maitinimo kabelis:

- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvarža.

|  |                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|
|  | Laidai: 1N+GND<br>Maksimali tekanti srovė: žr. įrenginio informacinę lentelę. |
|  | —                                                                             |



**a** Maitinimo kabelis (įsigyjamas atskirai)

**b** Išorinė instaliacija

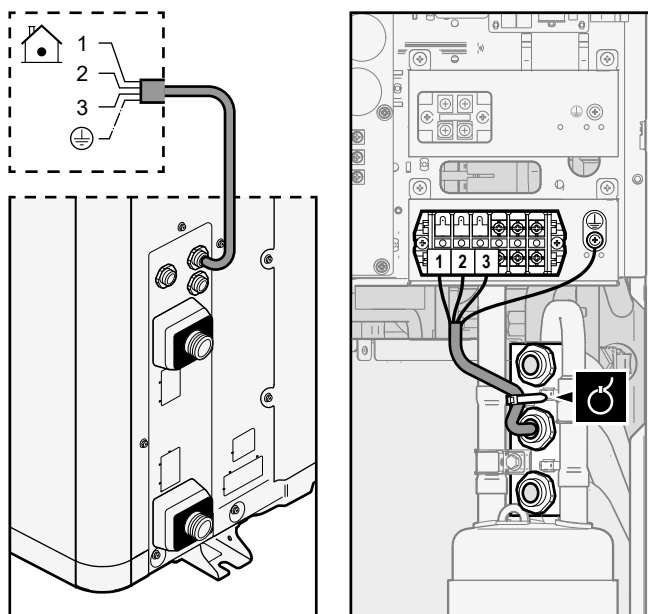
**F1B** Viršsrovio saugiklis (įsigyjamas atskirai). Rekomenduojamas saugiklis: 2 polių, 32 A saugiklis, C kreivė.

**Q1DI** Įžeminimo grandinės pertraukiklis (30 mA) (įsigyjama atskirai)

## 2 Vidinio sujungimo kabelis (vidus↔laukas):

- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko (įsitikinkite, kad numeriai atitinka vidaus įrenginio numerius) ir įžeminimo kaiščio.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvarža.

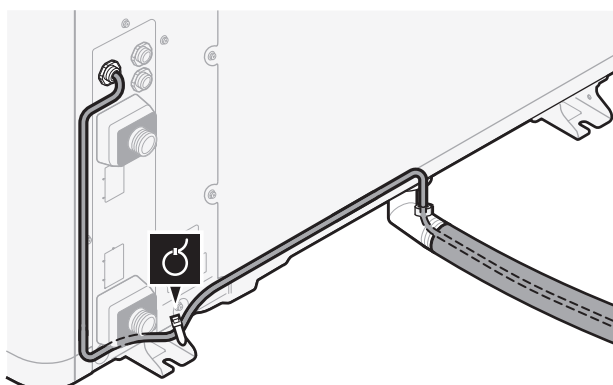
|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | Laidai: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup> |
|  | —                                   |

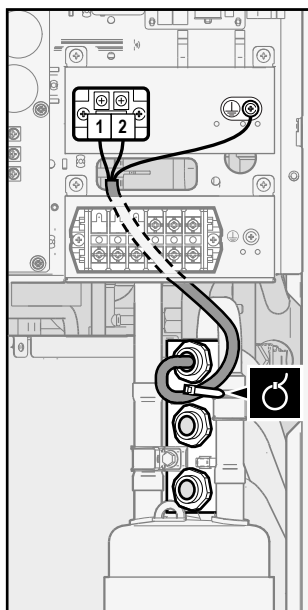


### 3 (Pasirinktinai) Išleidimo vamzdžio šildytuvo kabelis:

- Išleidimo vamzdžio šildytuvo kaitinimo elementas visas turi būti išleidimo vamzdžio viduje.
- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko ir įžeminimo kaiščio.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvaržą.

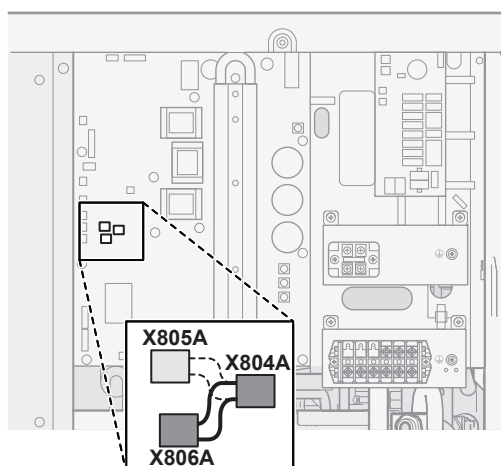
|  |                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Laidai: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup> . Laidai privalo turėti dvigubą izoliaciją.<br>Maksimali išleidimo vamzdžio šildytuvui leidžiama galia=115 W (0,5 A) |
|  | —                                                                                                                                                         |





**4 (Pasirinktinai) Elektros energijos taupymo funkcija:** jei norite naudoti elektros energijos taupymo funkciją:

- Atjunkite X804A nuo X805A.
- Prijunkite X804A prie X806A.



#### INFORMACIJA

**Elektros energijos taupymo funkcija.** Elektros energijos taupymo funkciją galima naudoti tik V3 modeliuose. Jei norite gauti daugiau informacijos apie elektros energijos taupymo funkciją ([9.F] arba nustatymo vietoje apžvalgą [E-08]), žiūrėkite "Elektros energijos taupymo funkcija" ► 230].

### W1 modelių atveju

#### 1 Maitinimo kabelis:

- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvaržą.

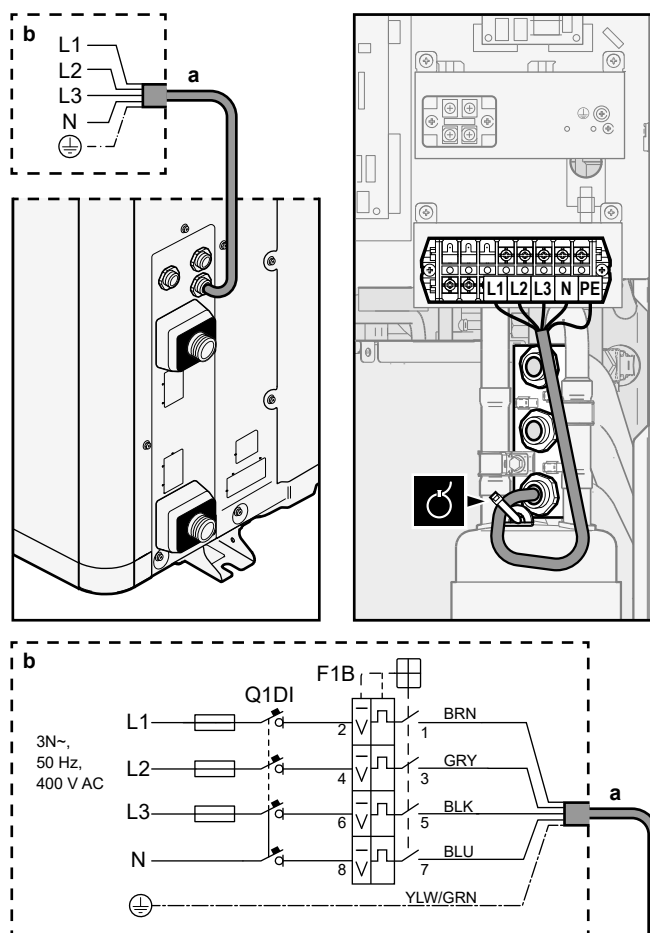


Laidai: 3N+GND

Maksimali tekanti srovė: žr. įrenginio informacinę lentelę.



—



**a** Maitinimo kabelis (įsigyjamas atskirai)

**b** Išorinė instaliacija

**F1B** Viršsrovio saugiklis (įsigyjamas atskirai). Rekomenduojamas saugiklis: 4 polių, 16 A arba 20 A saugiklis, C kreivė.

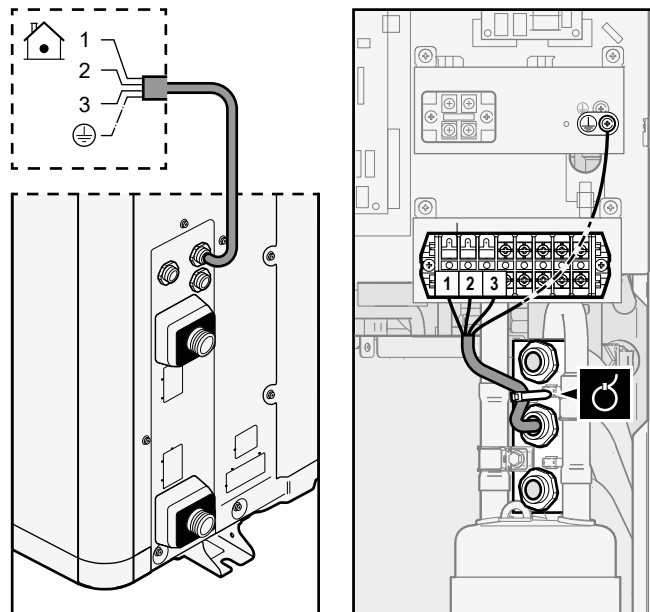
**Q1DI** Įžeminimo grandinės pertraukiklis (30 mA) (įsigyjama atskirai)

## 2 Vidinio sujungimo kabelis (vidus↔laukas):

- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko (įsitinkite, kad numeriai atitinka vidaus įrenginio numerius) ir įžeminimo kaiščio.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvaržą.

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | Laidai: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup> |
|  | —                                   |





### 3 (Pasirinktinai) Išleidimo vamzdžio šildytuvo kabelis:

- Išleidimo vamzdžio šildytuvo kaitinimo elementas visas turi būti išleidimo vamzdžio viduje.
- Nutieskite kabelį per rėmą.
- Prijunkite laidus prie gnybtų bloko ir žeminimo kaiščio.
- Pritvirtinkite kabelį kabelių sąvaržą.

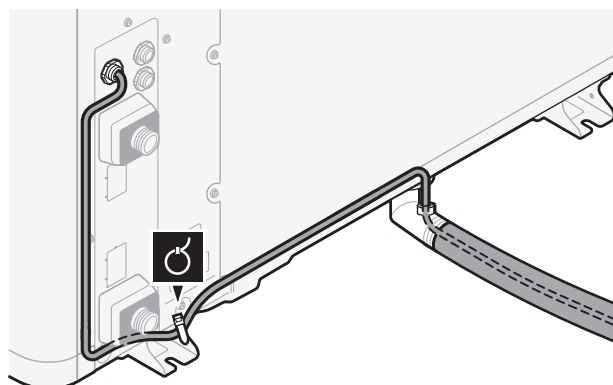


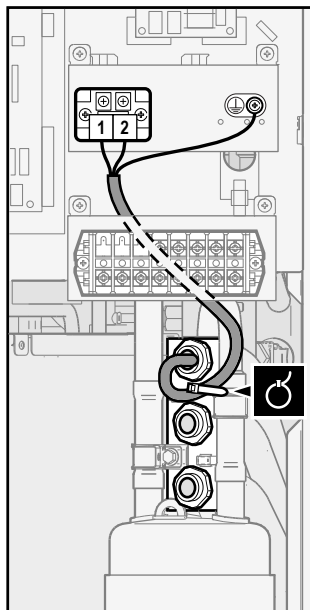
Laidai: (2+GND)×0,75 mm<sup>2</sup>. Laidai privalo turėti dvigubą izoliaciją.

Maksimali išleidimo vamzdžio šildytuvui leidžiama galia=115 W (0,5 A)



—



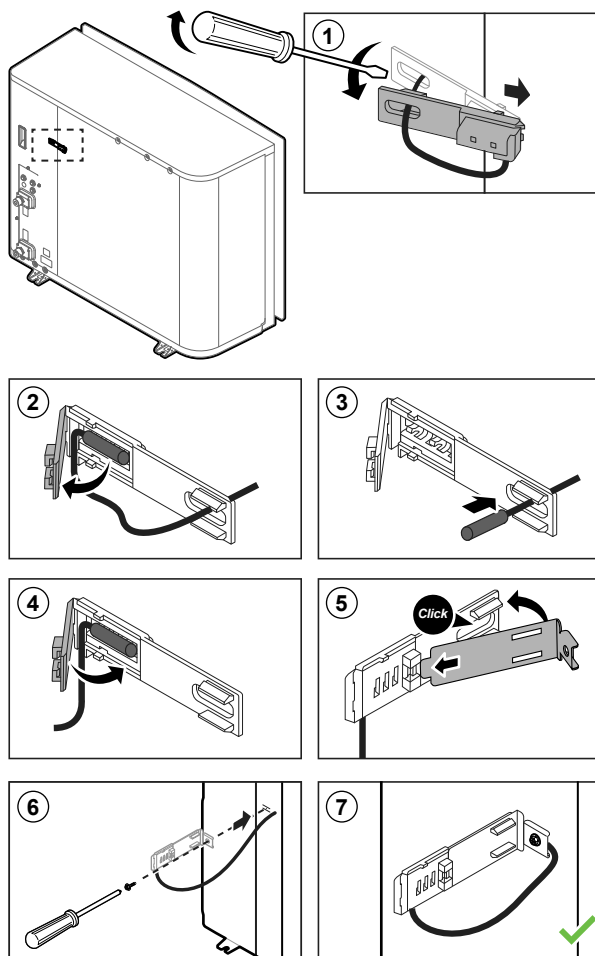


### 9.2.3 Kaip permontuoti lauko įrenginio oro termistorių

Ši procedūra reikalinga tik zonose, kur žema aplinkos temperatūra.

Reikalingas priedas (teikiamas su įrenginiu):

|  |                            |
|--|----------------------------|
|  | Termistoriaus fiksatorius. |
|--|----------------------------|



## 9.3 Jungtys į vidaus įrenginį

| Punktas                                             | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maitinimo šaltinis (maitinimo tinklo)               | Žr. "9.3.2 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [▶ 123].                                                                                                                                                                                      |
| Maitinimo šaltinis (atsarginio šildytuvo)           | Žr. "9.3.3 Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas" [▶ 125].                                                                                                                                                                                      |
| Atsarginis šildytuvas                               | Žr. "9.3.4 Kaip prijungti atsarginį šildytuvą prie pagrindinio įrenginio" [▶ 128].                                                                                                                                                                   |
| Uždarymo vožtuvas                                   | Žr. "9.3.5 Uždarymo vožtuvo prijungimas" [▶ 129].                                                                                                                                                                                                    |
| Elektros skaitikliai                                | Žr. "9.3.6 Kaip prijungti elektros skaitiklius" [▶ 130].                                                                                                                                                                                             |
| Buitinio karšto vandens siurblys                    | Žr. "9.3.7 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas" [▶ 131].                                                                                                                                                                                    |
| Pavojaus signalų išvestis                           | Žr. "9.3.8 Pavojaus signalų išvesties prijungimas" [▶ 132].                                                                                                                                                                                          |
| Erdvės vėsinimo/šildymo režimo valdymas             | Žr. "9.3.9 Erdvės vėsinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas" [▶ 133].                                                                                                                                                                |
| Perjungimas į išorinio šilumos šaltinio valdymą     | Žr. "9.3.10 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas" [▶ 134].                                                                                                                                                                               |
| Elektros energijos suvartojimo skaitmeninės įvestys | Žr. "9.3.11 Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas" [▶ 135].                                                                                                                                                                            |
| Apsauginis termostatas                              | Žr. "9.3.12 Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)" [▶ 137].                                                                                                                                                                       |
| "Smart Grid"                                        | Žr. "9.3.13 Smart Grid" [▶ 138].                                                                                                                                                                                                                     |
| WLAN kasetė                                         | Žr. "9.3.14 Kaip prijungti WLAN kasetę (tiekiamą kaip priedą)" [▶ 144].                                                                                                                                                                              |
| Saulės energijos įvestis                            | Žr. "9.3.15 Kaip prijungti saulės energijos įvestį" [▶ 144].                                                                                                                                                                                         |
| BKV išvestis                                        | Žr. "9.3.16 Kaip prijungti BKV išvestį" [▶ 145].                                                                                                                                                                                                     |
| Patalpos termostatas (laidinis arba belaidis)       |  Žr. lentelę toliau.                                                                                                                                              |
|                                                     |  Laidai: 0,75 mm <sup>2</sup><br>Didžiausia darbinė srovė: 100 mA                                                                                                 |
|                                                     |  Pagrindinė zona:<br>▪ [2.9] Valdiklis<br>▪ [2.A] Išor. termostato tipas<br>Papildoma zona:<br>▪ [3.A] Išor. termostato tipas<br>▪ [3.9] (tik skaitoma) Valdiklis |

| Punktas                         | Aprašas                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Šiluminio siurblio konvektorius |    | Yra skirtingi šiluminio siurblio konvektorių valdikliai ir nustatymai.<br>Priklausomai nuo nustatymo, taip pat reikalingas priedas EKRELAY1.<br>Daugiau informacijos žr.:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Šiluminio siurblio konvektorių montavimo vadovas</li> <li>▪ Šiluminio siurblio konvektoriaus priedų montavimo vadovas</li> <li>▪ Papildomos įrangos priedų knyga</li> </ul> |
|                                 |    | Laidai: 0,75 mm <sup>2</sup><br>Didžiausia darbinė srovė: 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                 |    | Pagrindinė zona:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] <b>Valdiklis</b></li> <li>▪ [2.A] <b>Išor. termostato tipas</b></li> </ul> Papildoma zona:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] <b>Išor. termostato tipas</b></li> <li>▪ [3.9] (tik skaitoma) <b>Valdiklis</b></li> </ul>                                                                                         |
| Nuotolinis lauko jutiklis       |   | Žr.:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nuotolinio lauko jutiklio montavimo vadovas</li> <li>▪ Papildomos įrangos priedų knyga</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 |  | Laidai: 2x0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                 |  | [9.B.1]=1 (Išorinis jutiklis = Lauko)<br>[9.B.2] Išor. apl. jutiklio nuokrypis<br>[9.B.3] Vidutinis laikas                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Nuotolinis vidaus jutiklis      |  | Žr.:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nuotolinio vidaus jutiklio montavimo vadovas</li> <li>▪ Papildomos įrangos priedų knyga</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                 |  | Laidai: 2x0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                 |  | [9.B.1]=2 (Išorinis jutiklis = Patalpos)<br>[1.7] Patalpos jutiklio nuokrypis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Punktas                 | Aprašas                                                                           |                                                                                                                                                              |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žmogaus komforto sąsaja |  | Žr.: <ul style="list-style-type: none"> <li>Žmogaus komforto sąsajos montavimo ir eksploataavimo vadovas</li> <li>Papildomos įrangos priedų knyga</li> </ul> |
|                         |  | Laidai: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maksimalus ilgis: 500 m                                                                                            |
|                         |  | [2.9] Valdiklis<br>[1.6] Patalpos jutiklio nuokrypis                                                                                                         |
| WLAN modulis            |  | Žr.: <ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN modulio montavimo vadovas</li> <li>Papildomos įrangos priedų knyga</li> </ul>                               |
|                         |  | Naudokite su WLAN moduliu pateiktą kabelį.                                                                                                                   |
|                         |  | [D] Belaidis sietuvas                                                                                                                                        |



patalpos termostatui (laidiniam arba belaidžiam):

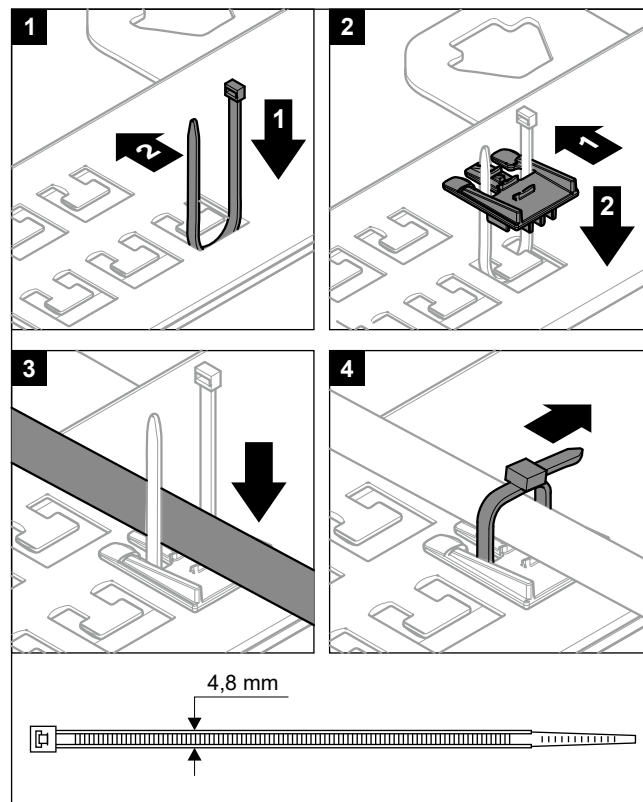
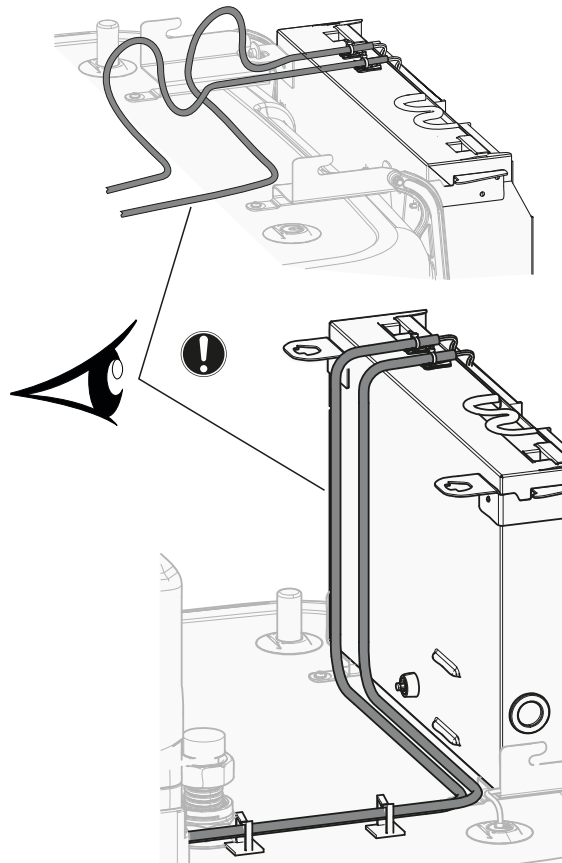
| Tuo atveju, kai...                                            | Žr....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belaidis patalpos termostatas                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Belaidžio patalpos termostato montavimo vadovas</li> <li>Papildomos įrangos priedų knyga</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Laidinis patalpos termostatas be kelių zonų bazinio įrenginio | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laidinio patalpos termostato montavimo vadovas</li> <li>Papildomos įrangos priedų knyga</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Laidinis patalpos termostatas su kelių zonų bazinio įrenginiu | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laidinio patalpos termostato (skaitmeninio arba analoginio) + kelių zonų bazinio įrenginio montavimo vadovas</li> <li>Papildomos įrangos priedų knyga</li> <li>Tokiu atveju: <ul style="list-style-type: none"> <li>Reikia prijungti laidinį patalpos termostatą (skaitmeninį arba analoginį) prie kelių zonų bazinio įrenginio</li> <li>Reikia prijungti kelių zonų bazinį įrenginį prie lauko įrenginio</li> <li>Vėsinimo/šildymo režimui taip pat reikia sumontuoti relę (įsigyjamą atskirai, žr. papildomos įrangos priedų knyga)</li> </ul> </li> </ul> |

### 9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko

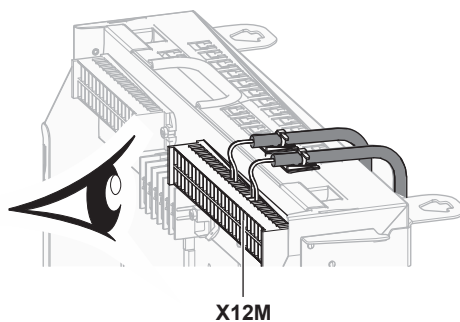
**Pastaba:** visi kabeliai, kurie bus prijungti prie ECH<sub>2</sub>O jungiklių dėžutės, turi būti pritvirtinti neįtempiant.

Kad būtų lengviau pasiekti pačią jungiklių dėžę ir praveisti kabelius, jungiklių dėžutę galima nuleisti (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 76]).

Jei elektros instaliacijos metu jungiklių dėžutė nuleidžiama į serviso padėtį, reikia tinkamai atsižvelgti į papildomą kabelių ilgį. Kabelius tiesiant įprastoje padėtyje, jų reikia ilgesnių nei tiesiant serviso padėtyje.



Svarbu, kad gnybtų tvirtinimo plokštė NEBŪTŲ serviso padėtyje, jungiant kabelius prie vieno iš gnybtų. Priešingu atveju kabeliai gali būti per trumpi.



### 9.3.2 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas

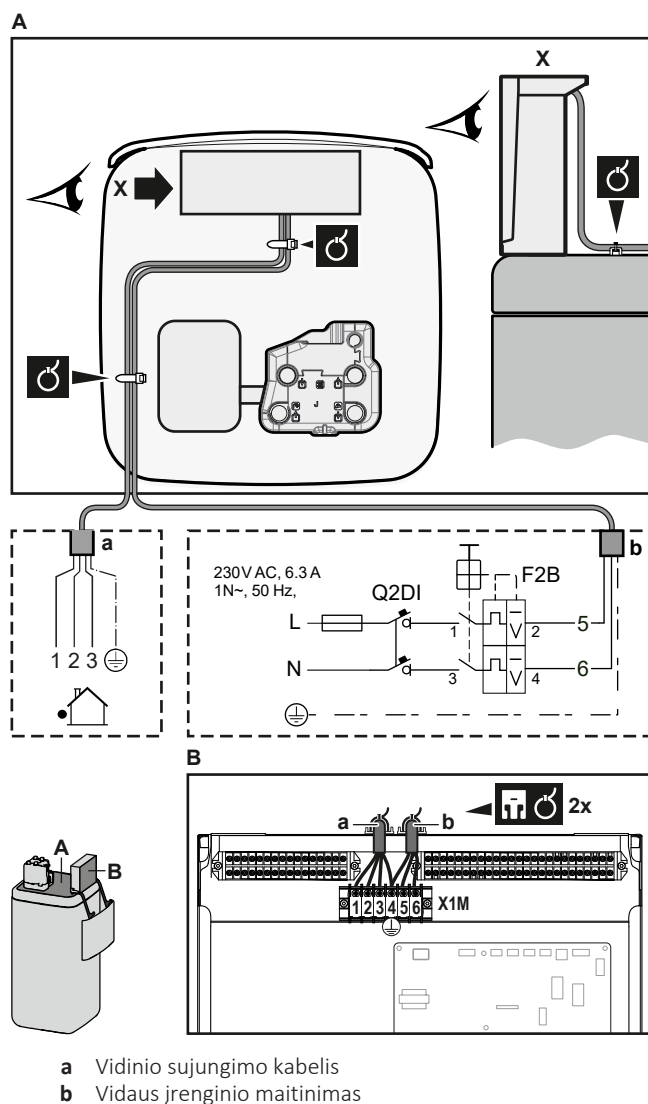
- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 76]):

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |  |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |  |
| 4 | Viršutinis dangtis          |  |
| 5 | Šoninis skydas              |  |

- 2 Prijunkite pagrindinį maitinimo šaltinį.

#### Kai naudojamas standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

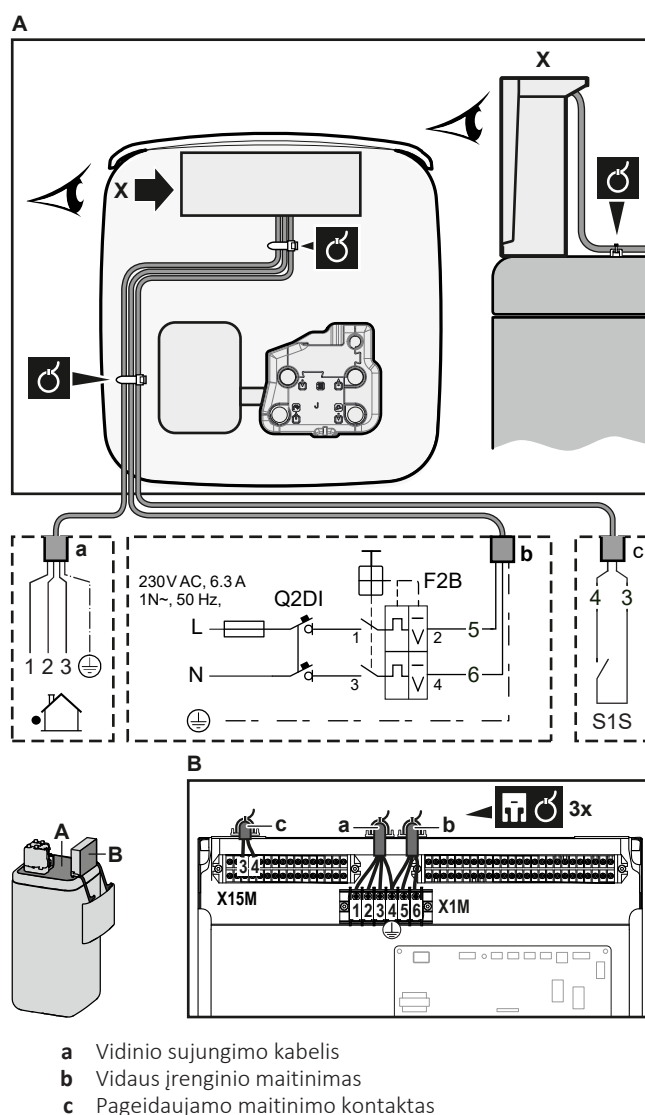
|  |                             |                                                   |
|--|-----------------------------|---------------------------------------------------|
|  | Vidinio sujungimo kabelis   | Laidai: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>               |
|  | Vidaus įrenginio maitinimas | Laidai: 1N+GND<br>Didžiausia darbinė srovė: 6,3 A |
|  | —                           |                                                   |



### Kai naudojamas lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis

|  |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vidinio sujungimo kabelis                                | Laidai: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Vidaus įrenginio maitinimas                              | Laidai: 1N+GND<br>Didžiausia darbinė srovė: 6,3 A                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas | Laidai: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maksimalus ilgis: 50 m.<br>Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB). Kontaktas be įtampos užtikrins minimalią taikomą apkrovą: 15 V DC, 10 mA. |
|  | [9.8] Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |





- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje "9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko" [► 121].

### 9.3.3 Atsarginio šildytuvo maitinimo prijungimas

|  | Atsarginio šildytuvo tipas  | Maitinimo šaltinis | Laidai                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | EKECBU*3V                   | 1N~ 230 V          | (2+GND)×2,5 mm <sup>2</sup> (mažiausiai)                    |
|                                                                                     | EKECBU*6V                   | 1N~ 230 V          | (2+GND)×4 mm <sup>2</sup> (mažiausiai); TIK lankstūs laidai |
|                                                                                     | EKECBU*9W                   | 3N~ 400 V          | (4+GND)×2,5 mm <sup>2</sup> (mažiausiai)                    |
|  | [9.3] Atsarginis šildytuvas |                    |                                                             |



#### ĮSPĖJIMAS

Atsarginis šildytuvas PRIVALO turėti jam skirtą maitinimo šaltinį ir PRIVALO būti apsaugotas apsauginiais prietaisais, kurių reikalaujama pagal galiojančius teisės aktus.

**ATSARGIAI**

Kad užtikrintumėte visišką įrenginio įžeminimą, VISADA prijunkite atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinį ir įžeminimo kabelį.

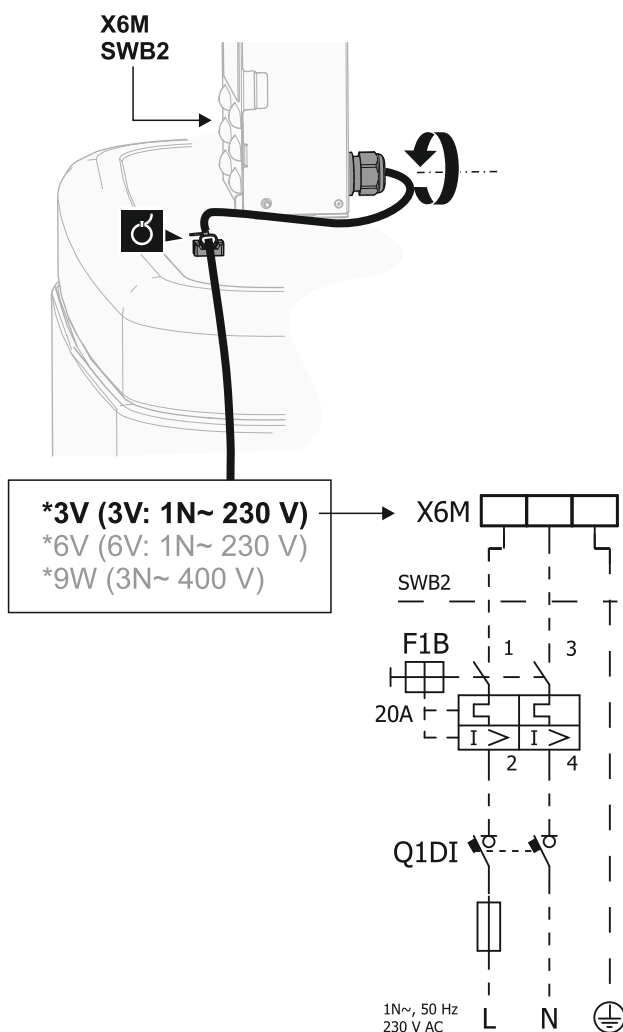
Atsarginio šildytuvo galia priklauso nuo pasirinkto BUIH papildomo rinkinio. Pasirūpinkite, kad maitinimas atitiktų atsarginio šildytuvo galią, nurodytą lentelėje.

| Atsarginio šildytuvo tipas | Atsarginio šildytuvo galia | Maitinimo šaltinis | Maksimali tekanti srovė  | $Z_{\max}$    |
|----------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------|---------------|
| *3V                        | 1 kW                       | 1N~ 230 V          | 4,4 A                    | —             |
|                            | 2 kW                       | 1N~ 230 V          | 8,7 A                    | —             |
|                            | 3 kW                       | 1N~ 230 V          | 13,1 A                   | —             |
| *6V                        | 2 kW                       | 1N~ 230 V          | 8,7 A                    | —             |
|                            | 4 kW                       | 1N~ 230 V          | 17,4 A <sup>(a)(b)</sup> | 0,22 $\Omega$ |
|                            | 6 kW                       | 1N~ 230 V          | 26,1 A <sup>(a)(b)</sup> | 0,22 $\Omega$ |
| *9W                        | 3 kW                       | 3N~ 400 V          | 4,4 A                    | —             |
|                            | 6 kW                       | 3N~ 400 V          | 8,7 A                    | —             |
|                            | 9 kW                       | 3N~ 400 V          | 13,1 A                   | —             |

<sup>(a)</sup> Elektros įranga, atitinkanti EN/IEC 61000-3-12 reikalavimus (Europos / tarptautinis techninis standartas, nustatantis prie bendrųjų žemosios įtampos tinklų prijungtos įrangos, kurios maitinimo kiekvienos fazės srovė yra  $>16$  A ir  $\leq 75$  A, sukuriamų sinusinių srovių ribines vertes).

<sup>(b)</sup> Ši įranga atitinka EN/IEC 61000-3-11 reikalavimus (Europos / tarptautinis techninis standartas, nustatantis bendrųjų žemosios įtampos maitinimo sistemų įtampos pokyčių, svyravimų ir mirgėjimo ribines vertes, skirtas įrangai, kurios vardinė srovė yra  $\leq 75$  A), jei sistemos pilnutinė varža  $Z_{\text{sys}}$  yra ne didesnė kaip  $Z_{\max}$  sąsajos taške tarp vartotojo maitinimo šaltinio ir bendrosios sistemos. Įrangos montuotojas arba vartotojas (jei reikia, pasikonsultavęs su paskirstymo tinklo operatoriumi) privalo užtikrinti, kad ši įranga būtų prijungta tik prie tokio maitinimo šaltinio, kurio pilnutinė varža  $Z_{\text{sys}}$  ne didesnė kaip  $Z_{\max}$ .

Prijunkite atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinį:



| Modelis (maitinimas) | Atsarginio šildytuvo maitinimo jungtys                                                                                                              |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *3V (3V: 1N~ 230 V)  | <p><b>X6M</b></p> <p><b>SWB2</b></p> <p><b>F1B</b></p> <p><b>20A</b></p> <p><b>Q1DI</b></p> <p><b>1N~, 50 Hz<br/>230 V AC</b></p> <p><b>L N</b></p> |

| Modelis (maitinimas) | Atsarginio šildytuvo maitinimo jungtys |
|----------------------|----------------------------------------|
| *6V (6V: 1N~ 230 V)  |                                        |
| *9W (3N~ 400 V)      |                                        |

**F1B** Viršsrovio saugiklis (įsigijamas atskirai). Rekomenduojamas saugiklis: C atjungimo gebos klasė.

**Q1DI** Įžeminimo grandinės pertraukiklis (įsigijama atskirai)

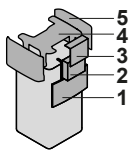
**SWB** Jungiklių dėžutė

**X6M** Gnybtas (įsigijama atskirai)

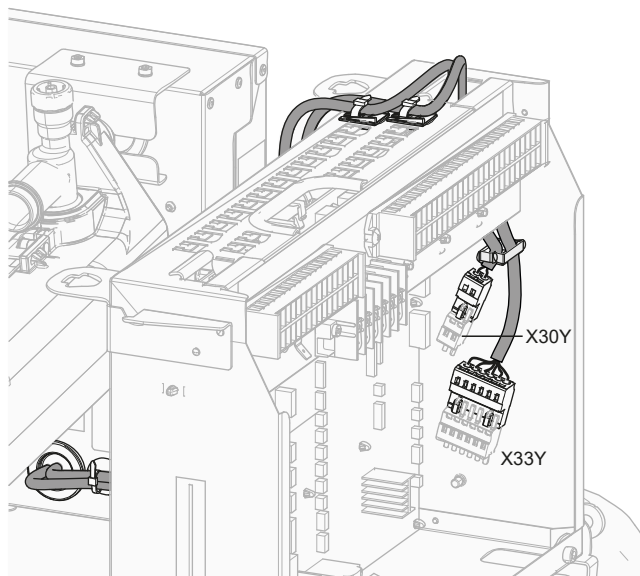
### 9.3.4 Kaip prijungti atsarginį šildytuvą prie pagrindinio įrenginio

|  |                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Laidai: prijungimo kabeliai jau prijungti prie pasirinktinio atsarginio šildytuvo EKECBU*. |
|  | [9.3] Atsarginis šildytuvas                                                                |

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [76]):

|   |                             |                                                                                     |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |                                                                                     |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |                                                                                     |
| 4 | Viršutinis dangtis          |                                                                                     |
| 5 | Šoninis skydas              |                                                                                     |

- 2 Prijunkite abu atsarginio šildytuvo EKECBU\* prijungimo kabelius prie atitinkamų jungčių, kaip parodyta iliustracijoje toliau.



- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje "9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko" [► 121].

### 9.3.5 Uždarymo vožtuvo prijungimas



#### INFORMACIJA

**Uždarymo vožtuvo naudojimo pavyzdys.** Jei yra viena IVT zona ir naudojamas grindinio šildymo bei šiluminio siurblio konvektorių derinys, sumontuokite uždarymo vožtuvą prieš grindinį šildymą, kad vėsinimo režimu ant grindų nesusidarytų kondensato.



Laidai: 2x0,75 mm<sup>2</sup>

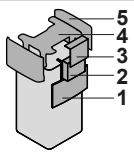
Didžiausia darbinė srovė: 100 mA

230 V kintamoji srovė, tiekama iš PCB



[2.D] Uždarymo vožtuvas

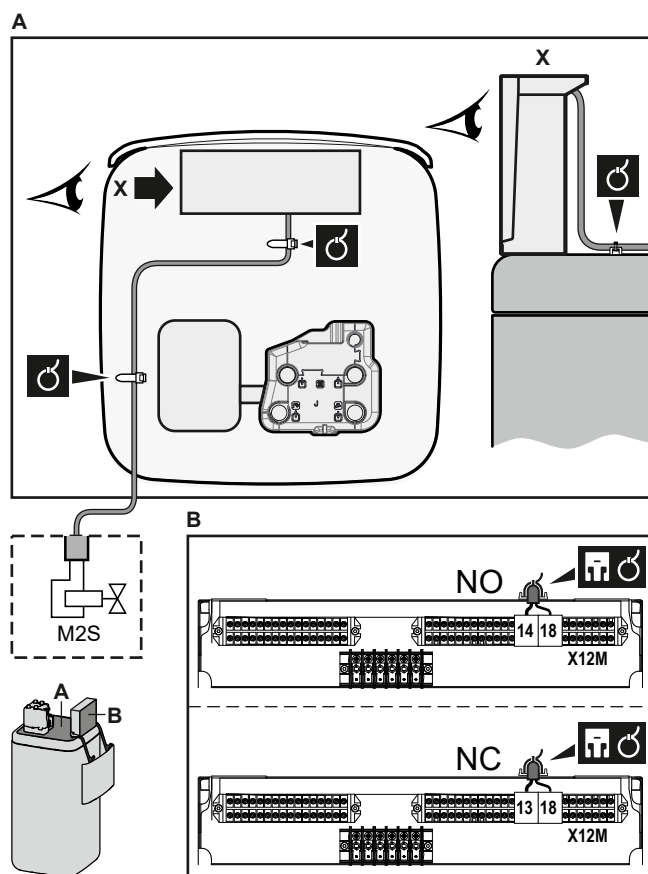
- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 76]):

|   |                             |                                                                                       |
|---|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |                                                                                       |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |                                                                                       |
| 4 | Viršutinis dangtis          |                                                                                       |
| 5 | Šoninis skydas              |                                                                                       |

- Prijunkite vožtuvo valdymo kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.


**PRANEŠIMAS**

NC (užvertojo) ir NO (atvertojo) vožtuvų laidų schemos skirtingos.



- Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje "9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko" [► 121].

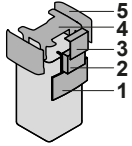
### 9.3.6 Kaip prijungti elektros skaitiklius

|  |                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Laidai: 2 (metrai)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Elektros skaitikliai: 12 V nuolatinės srovės impulsų aptikimas (įtampos šaltinis – PCB) |
|  | [9.A] Energijos matavimas                                                                                                          |

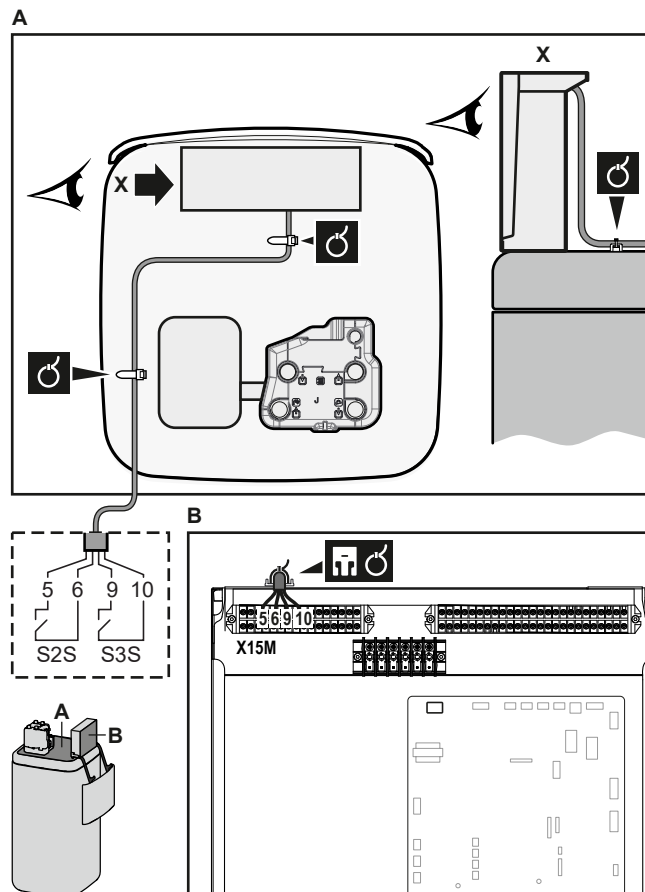

**INFORMACIJA**

Jei naudojate elektros skaitiklį su tranzistoriaus išvestimi, patikrinkite polius. Teigiamą polių REIKIA prijungti prie X15M/5 ir X15M/9, o neigiamą – prie X15M/6 ir X15M/10.

- Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 76]):

|   |                             |                                                                                     |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |                                                                                     |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |                                                                                     |
| 4 | Viršutinis dangtis          |                                                                                     |
| 5 | Šoninis skydas              |                                                                                     |

- 2 Prijunkite elektros skaitiklio kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje toliau.

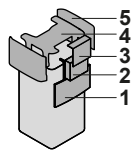


- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje "9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko" [► 121].

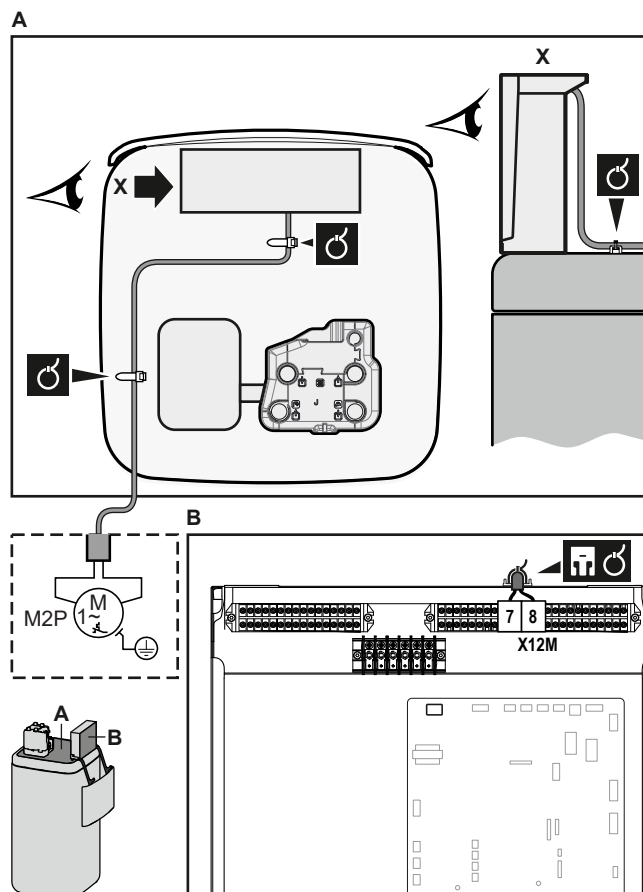
### 9.3.7 Buitinio karšto vandens siurblio prijungimas

|                                                                                     |                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Laidai: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Buitinio karšto vandens siurblio išvestis. Maksimali apkrova: 2 A (paleidimo), 230 V AC, 1 A (nuolatinė) |
|  | [9.2.2] DHW siurblys<br>[9.2.3] DHW siurblio grafikas                                                                                            |

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 76]):

|   |                             |                                                                                     |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |                                                                                     |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |                                                                                     |
| 4 | Viršutinis dangtis          |                                                                                     |
| 5 | Šoninis skydas              |                                                                                     |

- 2 Prijunkite buitinio karšo vandens siurblio kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.



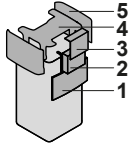
- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje "9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko" [▶ 121].

### 9.3.8 Pavojaus signalų išvesties prijungimas

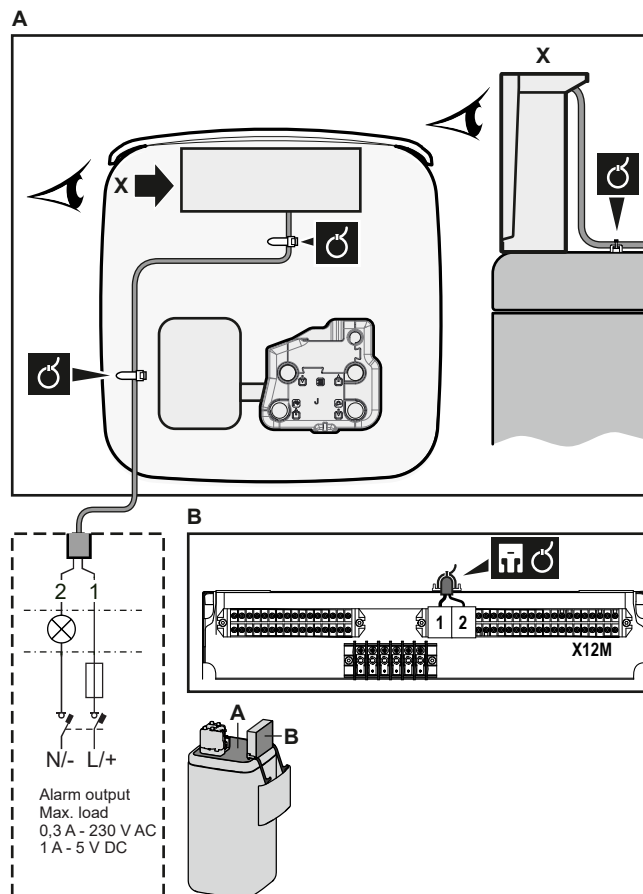
|                                                                                     |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Laidai: (2)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Maksimali apkrova: 0,3 A, 230 V AC<br>Maksimali apkrova: 1 mA, 5 V DC |
|  | [9.D] Pavojaus signalų išvestis                                                                           |

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 76]):



|   |                             |                                                                                     |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |                                                                                     |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |                                                                                     |
| 4 | Viršutinis dangtis          |                                                                                     |
| 5 | Šoninis skydas              |                                                                                     |

- 2 Prijunkite pavojaus signalų išvesties kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.



- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje "9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko" [► 121].

### 9.3.9 Erdvės vėsinimo/šildymo JUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties prijungimas



#### INFORMACIJA

Vėsinimas taikomas tik grįžtamųjų modelių atveju.



Laidai: (2)×0,75 mm<sup>2</sup>

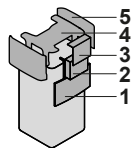
Maksimali apkrova: 0,3 A, 230 V AC

Maksimali apkrova: 1 A, 5 V DC

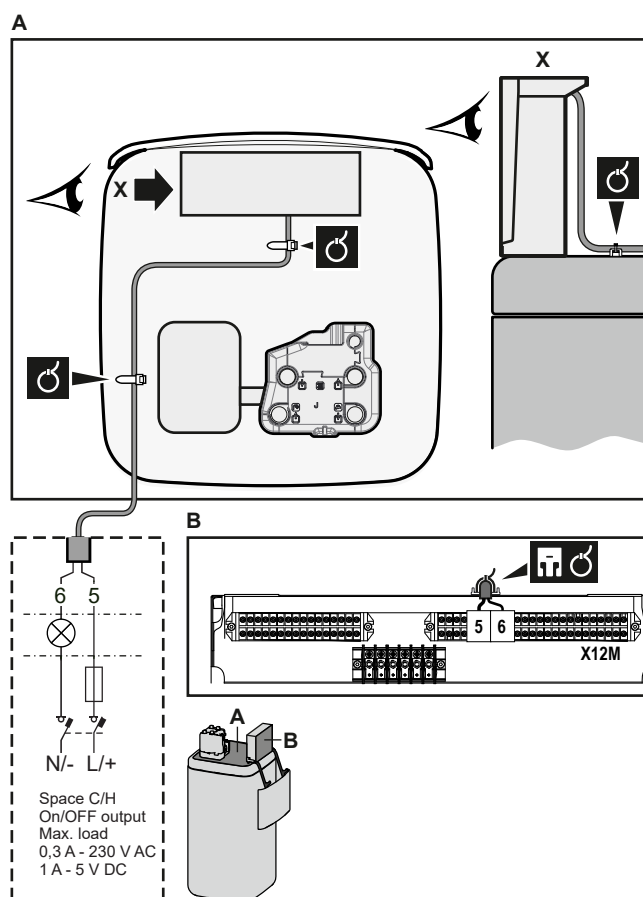


—

- Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 76]):

|   |                             |                                                                                     |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |                                                                                     |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |                                                                                     |
| 4 | Viršutinis dangtis          |                                                                                     |
| 5 | Šoninis skydas              |                                                                                     |

- Prijunkite erdvės vėsinimo/šildymo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO išvesties kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.



- Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje "9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko" [▶ 121].

### 9.3.10 Perjungimo į išorinį šilumos šaltinį prijungimas



#### INFORMACIJA

Dvejetainis režimas galimas tik 1 ištekiančio vandens temperatūros zonos atveju:

- valdant patalpos termostatu ARBA
- valdant išoriniu patalpos termostatu.



Laidai: 2x0,75 mm<sup>2</sup>

Maksimali apkrova: 0,3 A, 230 V AC

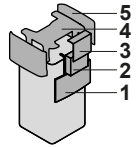
Maksimali apkrova: 1 mA, 5 V DC



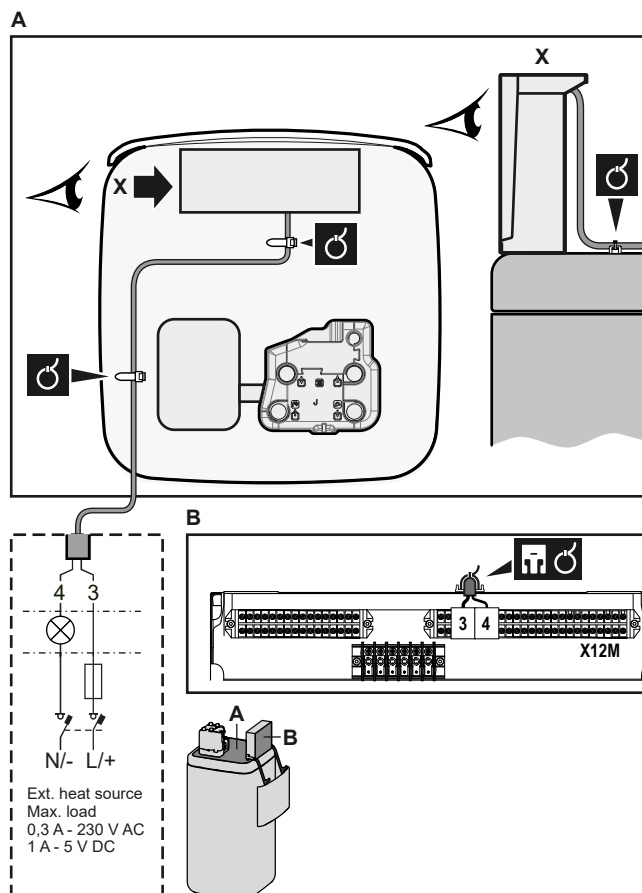
## [9.C] Bivalentinis

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 76]):

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |
| 4 | Viršutinis dangtis          |
| 5 | Šoninis skydas              |



- 2 Prijunkite perjungimo į išorinį šilumos šaltinį kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.



- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje "9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko" [► 121].

## 9.3.11 Energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties prijungimas



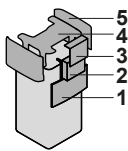
Laidai: 2 (vieno įvesties signalo) × 0,75 mm<sup>2</sup>

Galios ribojimo skaitmeniniai jėjimai: 12 V nuolatinės srovės / 12 mA aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)

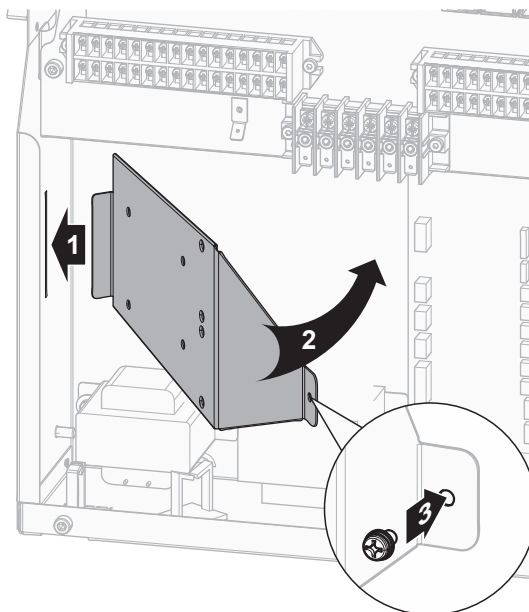


## [9.9] Elektros energijos suvartojimo valdymas.

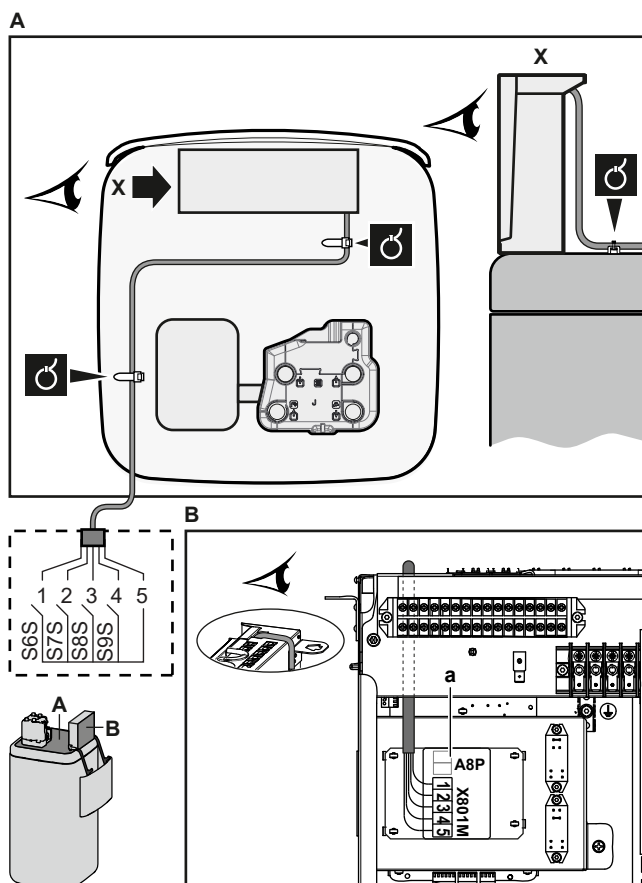
- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 76]):

|   |                             |                                                                                     |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |                                                                                     |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |                                                                                     |
| 4 | Viršutinis dangtis          |                                                                                     |
| 5 | Šoninis skydas              |                                                                                     |

2 Įdėkite jungiklių dėžutės metalinį įdėklą.



3 Prijunkite energijos sąnaudų skaitmeninės įvesties kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota paveikslėlyje.

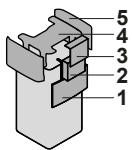


- 4 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje "9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko" [► 121].

### 9.3.12 Apsauginio termostato prijungimas (užvertasis kontaktas)

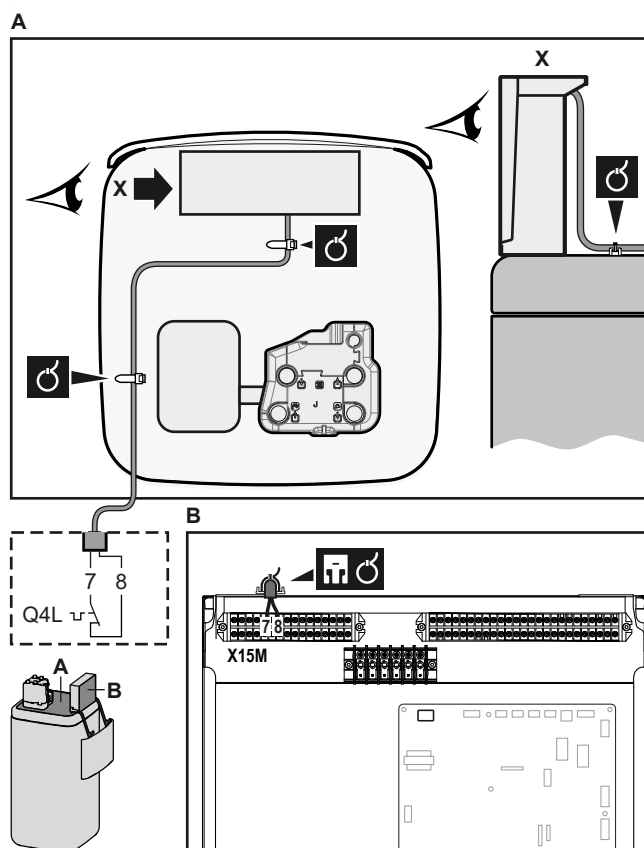
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Laidai: 2x0,75 mm <sup>2</sup><br>Maksimalus ilgis: 50 m<br>Apsauginio termostato kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB). Kontaktas be įtampos užtikrins minimalią taikomą apkrovą: 15 V DC, 10 mA. |
|  | [9.8.1]=3 (Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis = Apsauginis termostatas)                                                                                                                                                        |

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 76]):

|   |                             |                                                                                     |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |                                                                                     |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |                                                                                     |
| 4 | Viršutinis dangtis          |                                                                                     |
| 5 | Šoninis skydas              |                                                                                     |

- 2 Prijunkite apsauginio termostato (užvertėjo) kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip pavaizduota iliustracijoje toliau.

**Pastaba:** Jungės laidą (sumontuotą gamykloje) reikia nuimti nuo atitinkamų gnybtų.



- 3 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje "9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko" [► 121].

**PRANEŠIMAS**

Apsauginį termostatą pasirinkite ir sumontuokite, vadovaudamiesi taikytiniais teisės aktais.

Bet kokių atveju, siekiant išvengti nereikalingo apsauginio termostato suveikimo, rekomenduojame:

- automatiškai atstatyti apsauginį termostatą.
- Kad maksimalus apsauginio termostato temperatūros kitimo greitis būtų 2°C/min.
- Tarp apsauginio termostato ir 3-eigio vožtuvo būtų bent 2 m atstumas.

**PRANEŠIMAS**

**Klaida.** Jei nuimsite jungę (atversite grandinę), bet NEPRIJUNGSITE apsauginio termostato, įvyks stabdanti klaida 8H-03.

**INFORMACIJA**

Sumontavę apsauginį termostatą, VISADA jį sukonfigūruokite. Nesukonfigūravus, įrenginys ignoruos apsauginio termostato kontaktą.

## 9.3.13 Smart Grid

Šioje temoje aprašyti 2 galimi vidaus įrenginio prijungimo prie "Smart Grid" būdai:

- Kai naudojami žemosios įtampos "Smart Grid" kontaktai
- Kai naudojami aukštosios įtampos "Smart Grid" kontaktai. Tam būtina sumontuoti Smart Grid relių rinkinį (EKRELSG).

2 įeinantys "Smart Grid" kontaktai gali suaktyvinti šiuos "Smart Grid" režimus:

| "Smart Grid" kontaktas |   | Smart Grid veikimo režimas |
|------------------------|---|----------------------------|
| 1                      | 2 |                            |
| 0                      | 0 | Autonominis veikimas       |
| 0                      | 1 | Priverstinis išjungimas    |
| 1                      | 0 | Rekomenduojamas įjungimas  |
| 1                      | 1 | Priverstinis įjungimas     |

"Smart Grid" impulsų skaitiklio neprivaloma naudoti:

| Jei "Smart Grid" impulsų skaitiklis...                 | Tada [9.8.8] Apriboti kW nustatymus yra... |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Naudojamas<br>([9.A.2] 2 elektros skaitiklis ≠ Nėra)   | Netaikoma                                  |
| Nenaudojamas<br>([9.A.2] 2 elektros skaitiklis = Nėra) | Taikoma                                    |

**Kai naudojami žemosios įtampos "Smart Grid" kontaktai**

Laidai (Smart Grid impulsų skaitiklis): 0,5 mm<sup>2</sup>

Laidai (žemosios įtampos Smart Grid kontaktai): 0,5 mm<sup>2</sup>



[9.8.4]=3 (Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis = Smart Grid)

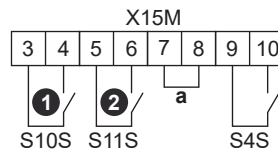
[9.8.5] Smart Grid veikimo režimas

[9.8.6] Leisti elektrinius šildytuvus

[9.8.7] Įjungti kaupimą patalpoje

[9.8.8] Apriboti kW nustatymus

Žemosios įtampos kontaktų atveju "Smart Grid" laidai jungiami taip:



**a** Jungė (sumontuota gamykloje). Jei jungiate ir apsauginį termostatą (Q4L), pakeiskite jungę apsauginio termostato laidais.

**S4S** "Smart Grid" impulsų skaitiklis

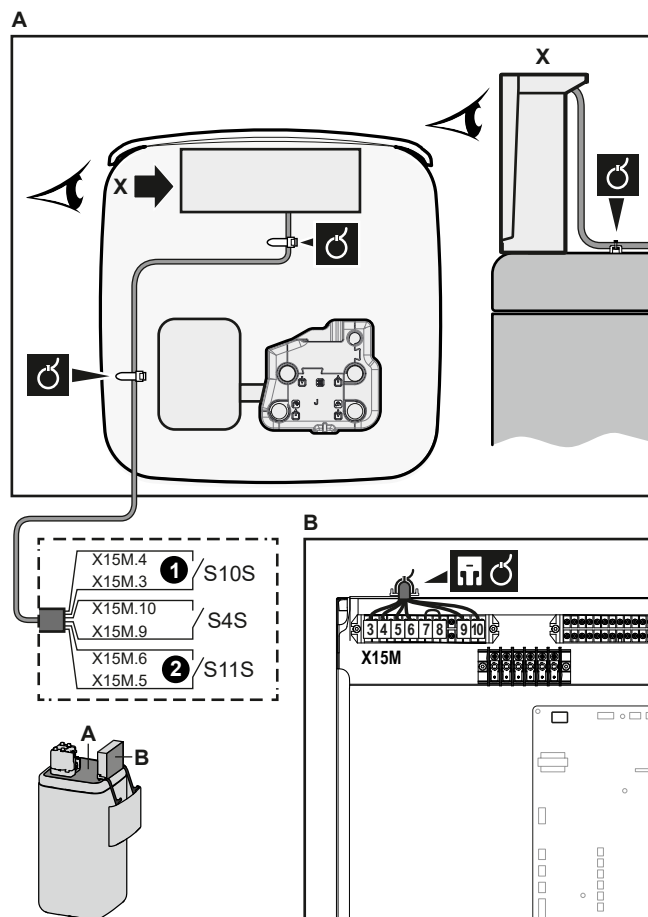
**1/S10S** Žemosios įtampos "Smart Grid" 1 kontaktas

**2/S11S** Žemosios įtampos "Smart Grid" 2 kontaktas

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [▶ 76]):

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |  |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |  |
| 4 | Viršutinis dangtis          |  |
| 5 | Šoninis skydas              |  |

- 2 Laidus sujunkite taip:

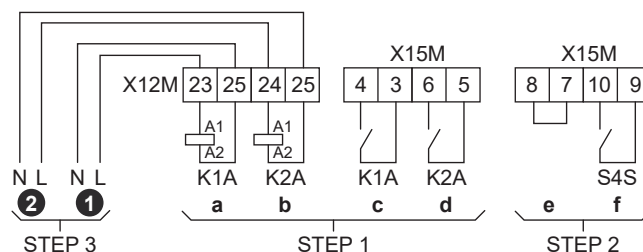


3 Pritvirtinkite kabelius kabelių sąvaržomis prie kabelių sąvaržų laikiklių.

### Kai naudojami aukštosios įtampos "Smart Grid" kontaktai

|  |                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Laidai (Smart Grid impulsų skaitiklis): 0,5 mm <sup>2</sup><br>Laidai (aukštosios įtampos Smart Grid kontaktai): 1 mm <sup>2</sup>                                                                                   |
|  | [9.8.4]=3 (Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis = Smart Grid)<br>[9.8.5] Smart Grid veikimo režimas<br>[9.8.6] Leisti elektrinius šildytuvus<br>[9.8.7] Įjungti kaupimą patalpoje<br>[9.8.8] Apriboti kW nustatymus |

Aukštosios įtampos kontaktų atveju "Smart Grid" laidai jungiami taip:



**STEP 1** "Smart Grid" relių rinkinio montavimas

**STEP 2** Žemosios įtampos jungtys

**STEP 3** Aukštosios įtampos jungtys

① Aukštosios įtampos "Smart Grid" 1 kontaktas

② Aukštosios įtampos "Smart Grid" 2 kontaktas

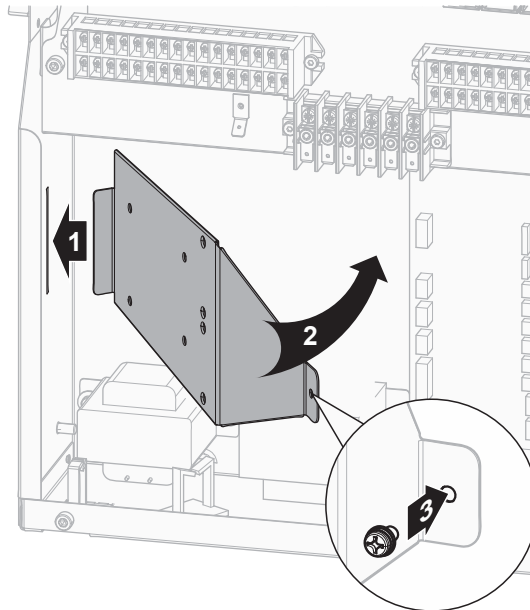
a, b Relių apvijų pusės

c, d Relių kontaktų pusės

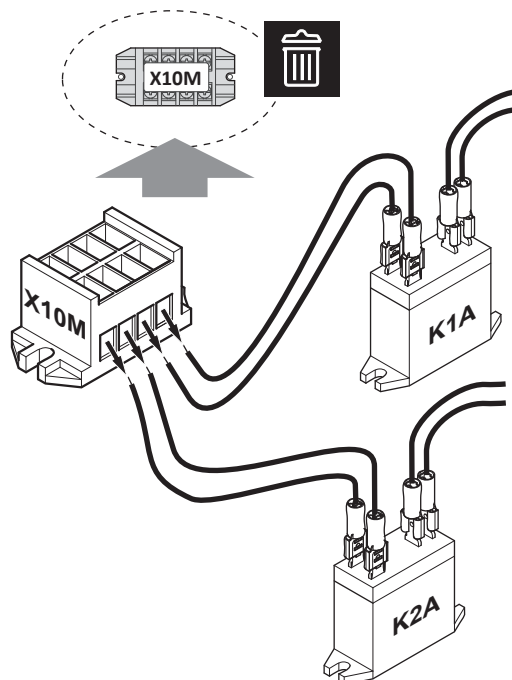


- e Jungė (sumontuota gamykloje). Jei jungiate ir apsauginį termostatą (Q4L), pakeiskite jungę apsauginio termostato laidais.
- f "Smart Grid" impulsų skaitiklis

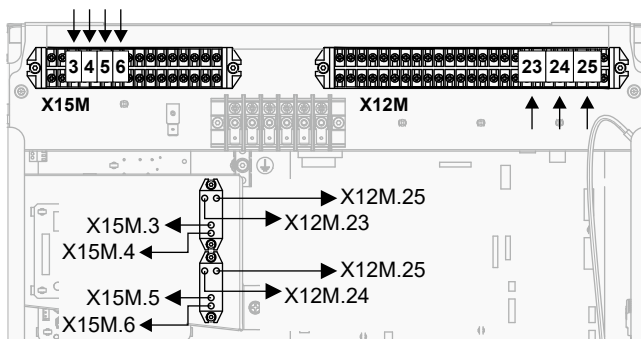
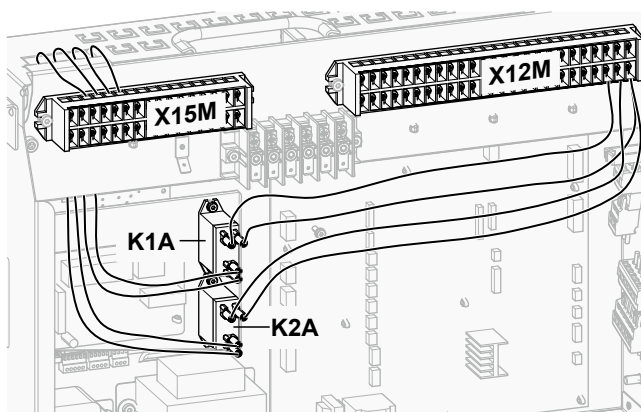
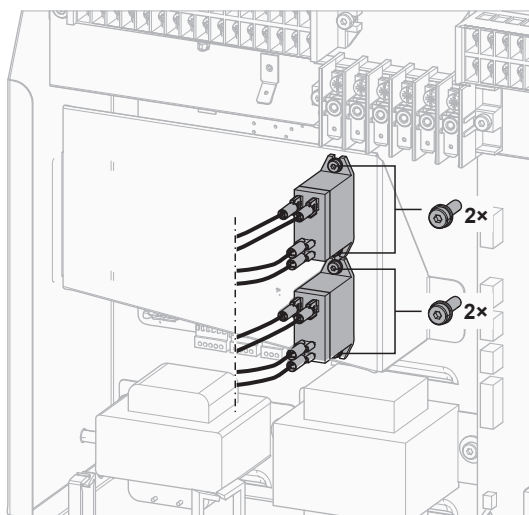
**1** Įdėkite jungiklių dėžutės metalinį įdėklą.



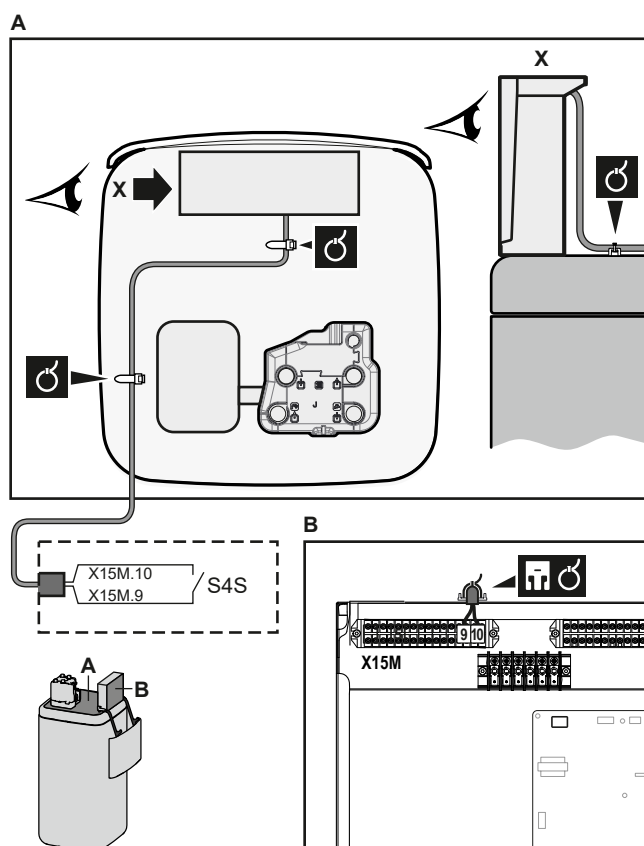
**2** Atlaisvinkite kabelius, prijungtus prie "Smart Grid" relių rinkinio (EKRELSG) gnybto, ir nuimkite gnybtą.



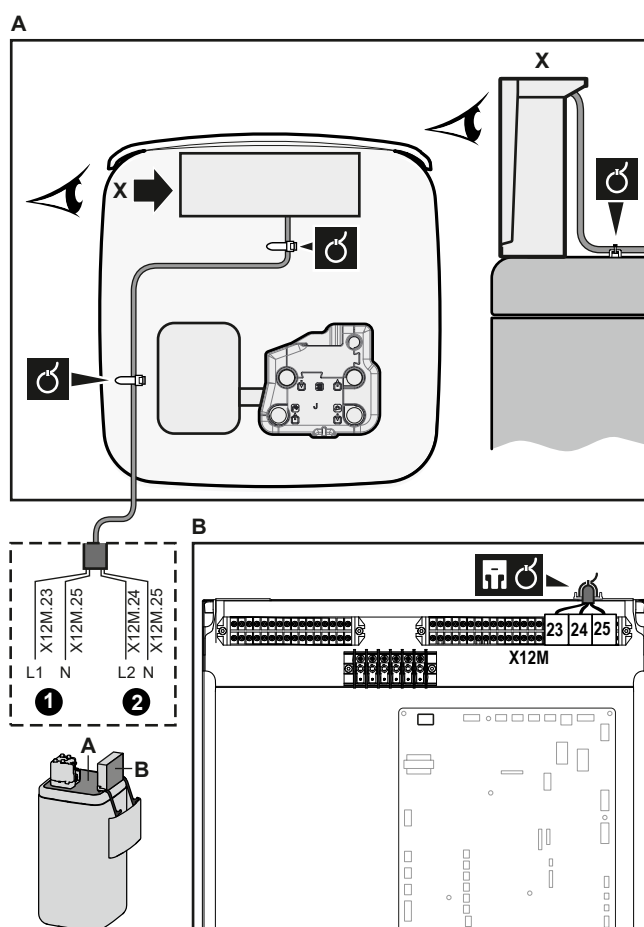
**3** "Smart Grid" relių rinkinio komponentus sumontuokite taip:



**4** Žemosios įtampos laidus sujunkite taip:



5 Aukštosios įtampos laidus sujunkite taip:

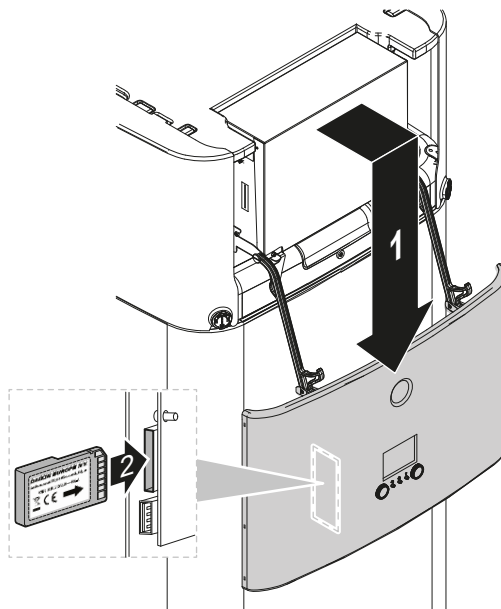


- 6 Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje "9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko" [► 121].

### 9.3.14 Kaip prijungti WLAN kasetę (teikiamą kaip priedą)

|                                                                                   |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | [D] Belaidis sietuvas |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

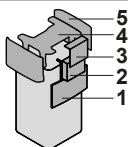
- 1 Įkiškite WLAN kasetę į vidaus įrenginio vartotojo sąsajos kasetės angą.



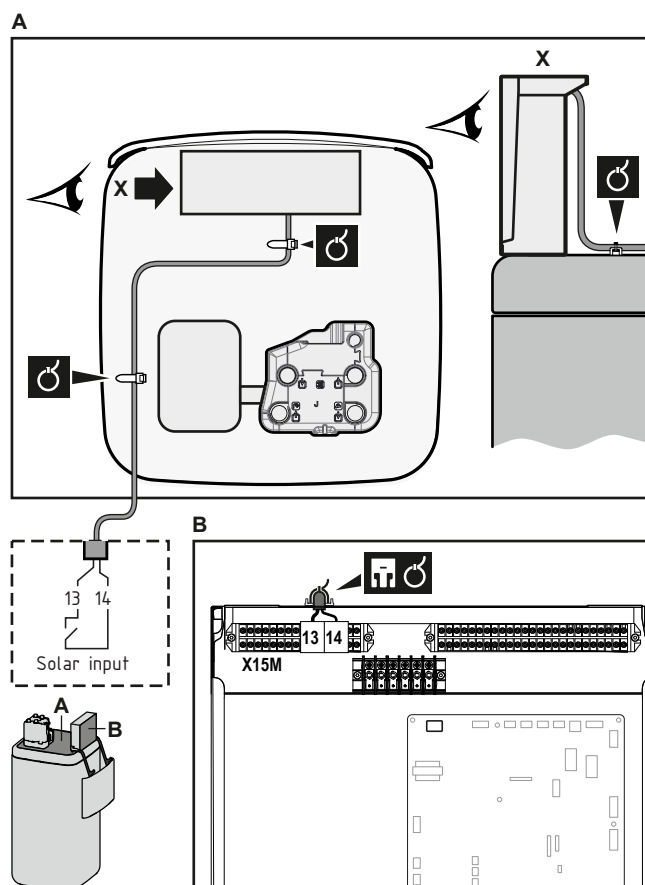
### 9.3.15 Kaip prijungti saulės energijos įvestį

|                                                                                     |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Laidai: 0,5 mm <sup>2</sup><br>Saulės energijos įvesties kontaktas: 5 V nuolatinės srovės (įtampos šaltinis – PCB) |
|  | —                                                                                                                  |

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 76]):

|   |                             |                                                                                       |
|---|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė            |                                                                                       |
| 3 | Jungiklių dėžutės dangtelis |                                                                                       |
| 4 | Viršutinis dangtis          |                                                                                       |
| 5 | Šoninis skydas              |                                                                                       |

- 2 Prijunkite saulės energijos įvesties kabelį, kaip parodyta iliustracijoje toliau.



- 3** Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje ["9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko"](#) [► 121].

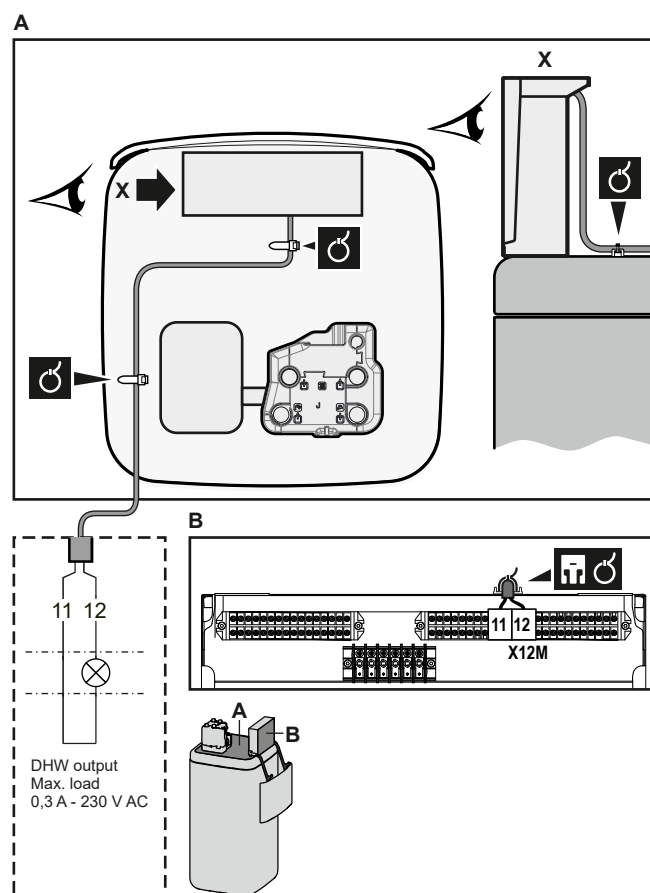
### 9.3.16 Kaip prijungti BKV išvestį

|  |                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------|
|  | Laidai: 2x0,75 mm <sup>2</sup><br>Maksimali darbinė srovė: 0,3 A, 230 V AC |
|  | —                                                                          |

- 1** Atidarykite šias dalis (žr. ["7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas"](#) [► 76]):

|          |                             |  |
|----------|-----------------------------|--|
| <b>1</b> | Vartotojo sąsajos skydas    |  |
| <b>2</b> | Jungiklių dėžutė            |  |
| <b>3</b> | Jungiklių dėžutės dangtelis |  |
| <b>4</b> | Viršutinis dangtis          |  |
| <b>5</b> | Šoninis skydas              |  |

- 2** Prijunkite DHW signalinį kabelį, kaip parodyta iliustracijoje toliau.



- 3** Pritvirtinkite kabelį prie kabelių sąvaržų laikiklių. Bendra informacija pateikiama skyriuje ["9.3.1 Kaip prijungti elektros instaliaciją prie patalpos bloko"](#) [► 121].

# 10 Konfigūracija



## INFORMACIJA

Vėsinimas taikomas tik grįžtamųjų modelių atveju.

## Šiame skyriuje

|         |                                                              |     |
|---------|--------------------------------------------------------------|-----|
| 10.1    | Apžvalga: konfigūracija .....                                | 147 |
| 10.1.1  | Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų .....             | 148 |
| 10.1.2  | Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės ..... | 150 |
| 10.2    | Sąrankos vediklis .....                                      | 151 |
| 10.3    | Galimi ekranai .....                                         | 152 |
| 10.3.1  | Galimi ekranai: apžvalga .....                               | 152 |
| 10.3.2  | Pagrindinis ekranas .....                                    | 153 |
| 10.3.3  | Pagrindinio meniu ekranas .....                              | 155 |
| 10.3.4  | Meniu ekranas .....                                          | 157 |
| 10.3.5  | Nuostačių ekranas .....                                      | 157 |
| 10.3.6  | Išsamus ekranas su reikšmėmis .....                          | 158 |
| 10.3.7  | Plano ekranas: pavyzdys .....                                | 158 |
| 10.4    | Nuo oro priklausoma kreivė .....                             | 162 |
| 10.4.1  | Kas yra nuo oro priklausoma kreivė? .....                    | 162 |
| 10.4.2  | 2 taškų kreivė .....                                         | 163 |
| 10.4.3  | Nuolydžio-poslinkio kreivė .....                             | 164 |
| 10.4.4  | Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas .....                 | 165 |
| 10.5    | Nustatymų meniu .....                                        | 167 |
| 10.5.1  | Gedimai .....                                                | 167 |
| 10.5.2  | Patalpa .....                                                | 168 |
| 10.5.3  | Pagrindinė zona .....                                        | 172 |
| 10.5.4  | Papildoma zona .....                                         | 182 |
| 10.5.5  | Erdvės šildymas/vėsinimas .....                              | 187 |
| 10.5.6  | Katilas .....                                                | 197 |
| 10.5.7  | Vartotojo nustatymai .....                                   | 202 |
| 10.5.8  | Informacija .....                                            | 207 |
| 10.5.9  | Montuotojo nustatymai .....                                  | 209 |
| 10.5.10 | Įdiegimas į eksploataciją .....                              | 237 |
| 10.5.11 | Vartotojo profilis .....                                     | 237 |
| 10.5.12 | Eksplotavimas .....                                          | 238 |
| 10.5.13 | WLAN .....                                                   | 238 |
| 10.6    | Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga .....          | 241 |
| 10.7    | Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga .....         | 242 |

## 10.1 Apžvalga: konfigūracija

Šiame skyriuje aprašyta, ką reikia daryti ir žinoti norint konfigūruoti sumontuotą sistemą.

### Kodėl

Jei sistema konfigūruosite NETINKAMAI, ji gali veikti NENUMATYTU būdu. Konfigūracija veikia šiuos dalykus:

- Programinės įrangos skaičiavimus
- Vartotojo sąsajos rodomus duomenis ir funkcijas

### Kaip

Naudodami vartotojo sąsają, galite konfigūruoti sistemą.

- **Pirmas kartas – sąrankos vediklis.** Kai pirmą kartą ĮJUNGSITE vartotojo sąsają (įrenginyje), sąrankos vediklis padės konfigūruoti sistemą.

- **Paleiskite sąrankos vediklį iš naujo.** Jei sistema jau sukonfigūruota, sąrankos vediklį galite paleisti iš naujo. Norėdami iš naujo paleisti sąrankos vediklį, eikite į **Montuotojo nustatymai > Sąrankos vediklis**. Kaip iškviešti **Montuotojo nustatymai**, žr. "10.1.1 Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų" [▶ 148].
- **Vėliau.** Prireikus konfigūraciją galite pakeisti meniu struktūroje arba apžvalgos nustatymuose.

**INFORMACIJA**

Pasibaigus sąrankos vediklio ciklui, vartotojo sąsaja parodys apžvalgos ekraną ir paprašys patvirtinti. Patvirtinus, sistema pasileis iš naujo ir bus parodytas pagrindinis ekranas.

**Prieiga prie nustatymų – lentelių legenda**

Montuotojo nustatymus galite pasiekti dviem skirtingais būdais. Tačiau abiem būdais galima pasiekti NE visus nustatymus. Jei taip yra, atitinkamuose šio skyriaus lentelės stulpeliuose rašoma Netaikoma.

| Būdas                                                                                                                                                                                  | Stulpelis lentelėse                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Prieiga prie nustatymų naudojant elementą <b>pagrindinio meniu rodinyje</b> arba <b>menu struktūroje</b> . Norėdami įjungti naršymo kelią, paspauskite mygtuką ? pagrindiniame ekrane. | <b>#</b><br>Pavyzdžiui: [2.9]      |
| Prieiga prie nustatymų naudojant <b>nustatymų vietoje apžvalgos kodą</b> .                                                                                                             | <b>Kodas</b><br>Pavyzdžiui: [C-07] |

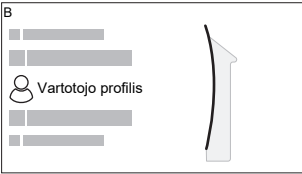
Taip pat žr.:

- "Kaip iškviešti montuotojo nustatymus" [▶ 149]
- "10.7 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga" [▶ 242]

## 10.1.1 Prieiga prie dažniausiai naudojamų komandų

**Vartotojo teisių lygio keitimas**

Vartotojo teisių lygį galima pakeisti taip:

|          |                                                                                                                                  |                                                                                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Eikite į [B]: <b>Vartotojo profilis</b> .<br> |  |
| <b>2</b> | Įveskite taikytiną vartotojo teisių lygio PIN kodą.                                                                              | —                                                                                     |
|          | ▪ Pereikite per skaitmenų sąrašą ir pakeiskite pasirinktą skaitmenį.                                                             |  |
|          | ▪ Žymeklį perkeltkite iš kairės į dešinę.                                                                                        |  |
|          | ▪ Patvirtinkite PIN kodą ir tęskite.                                                                                             |  |

**Montuotojo PIN kodas**

**Montuotojas** PIN kodas yra **5678**. Dabar galima naudoti papildomus meniu elementus ir montuotojo nustatymus.





### Patyrusio vartotojo PIN kodas

Patyręs vartotojas PIN kodas yra **1234**. Dabar vartotojui matomi papildomi meniu elementai.



### Vartotojo PIN kodas

Vartotojas PIN kodas yra **0000**.



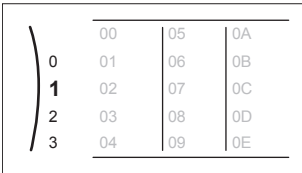
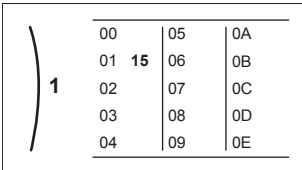
### Kaip iškviesti montuotojo nustatymus

- 1 Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas.
- 2 Eikite į [9]: Montuotojo nustatymai.

### Apžvalgos nustatymo modifikavimas

**Pavyzdys:** modifikuokite [1-01] iš 15 į 20.

Daugumą nustatymų galima sukonfigūruoti naudojant meniu struktūrą. Jei dėl kokios nors priežasties reikia pakeisti nustatymą naudojant apžvalgos nustatymus, tada apžvalgos nustatymus galima iškviesti taip:

|   |                                                                                                                                                                                                  |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas. Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [► 148].                                                                                                    | — |
| 2 | Eikite į [9.1]: Montuotojo nustatymai > Nustatymų vietoje apžvalga.                                                                                                                              |   |
| 3 | Sukdami kairįjį reguliatorių pasirinkite pirmą nustatymo dalį ir patvirtinkite, paspausdami reguliatorių.<br> |   |
| 4 | Sukdami kairįjį reguliatorių pasirinkite antrą nustatymo dalį<br>                                             |   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 5  | Sukdami dešinįjį reguliatorių keiskite reikšmę nuo 15 iki 20.                                                                                                                                                                                      | ○...○ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|    | <table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>20</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table> | 00    | 05 | 0A | 01 | 20 | 0B | 02 | 07 | 0C | 03 | 08 | 0D | 04 | 09 | 0E |  |
| 00 | 05                                                                                                                                                                                                                                                 | 0A    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 01 | 20                                                                                                                                                                                                                                                 | 0B    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 02 | 07                                                                                                                                                                                                                                                 | 0C    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 03 | 08                                                                                                                                                                                                                                                 | 0D    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 04 | 09                                                                                                                                                                                                                                                 | 0E    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 6  | Paspaudę kairįjį reguliatorių patvirtinkite naują nustatymą.                                                                                                                                                                                       | ☞...○ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 7  | Paspaudus centrinį mygtuką grįžtama atgal į pagrindinį ekraną.                                                                                                                                                                                     | ⬆     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

**INFORMACIJA**

Pakeitus apžvalgos nustatymus ir grįžus į pagrindinį ekraną, vartotojo sąsaja parodys išskylančią ekraną ir paprašys iš naujo paleisti sistemą.

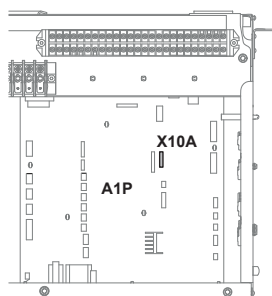
Patvirtinus, sistema pasileis iš naujo ir bus pritaikyti neseniai padaryti pakeitimai.

### 10.1.2 Kompiuterio kabelio prijungimas prie jungiklių dėžutės

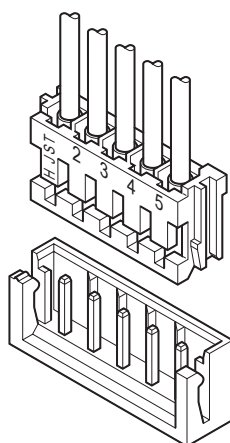
Kompiuterį ir hidrodėžės PCB sujungti reikia tam, kad būtų galima atnaujinti hidrodėžės programinę įrangą ir EEPROM.

**Prielaida:** Reikia EKPCCAB4 rinkinio.

- 1 Prijunkite kabelio USB jungtį prie savo kompiuterio.
- 2 Prijunkite kabelio kištuką prie vidaus įrenginio jungiklių dėžutės dalyje A1P esančios jungties X10A.



- 3 Ypač atkreipkite dėmesį į kištuko padėtį!



## 10.2 Sąrankos vediklis

Pirmą kartą JUNGUS sistemą, vartotojo sąsaja paleidžia konfigūracijos vediklį. Naudodamiesi šiuo vedikliu nustatykite svarbiausius pradinis parametrus, kad įrenginys tinkamai veiktų. Jei reikės, vėliau galėsite sukonfigūruoti daugiau parametrų. Visus šiuos parametrus galite pakeisti per meniu struktūrą.

Čia pateikiama trumpa konfigūracijos nustatymų apžvalga. Visus nustatymus galima koreguoti nustatymų meniu (naudojant naršymo kelią).

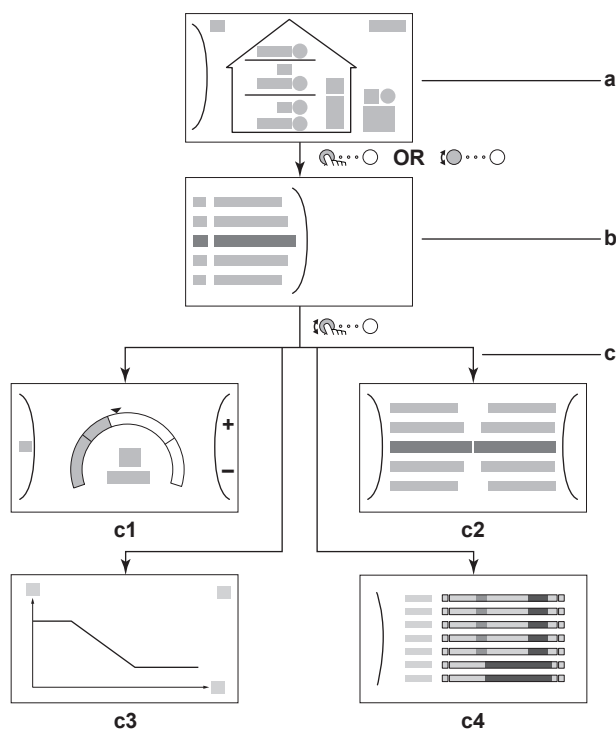
| Jei norite nustatyti... |                                                                | Žr. ...                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Kalba [7.1]             |                                                                |                                            |
| Laikas / data [7.2]     |                                                                |                                            |
|                         | Valandos                                                       | —                                          |
|                         | Minutės                                                        |                                            |
|                         | Metai                                                          |                                            |
|                         | Mėnuo                                                          |                                            |
|                         | Diena                                                          |                                            |
| Sistema                 |                                                                |                                            |
|                         | Vidaus įrenginio tipas (tik skaitoma)                          | "10.5.9 Montuotojo nustatymai" ▶ 209]      |
|                         | Atsarginio šildytuvo tipas [9.3.1]                             |                                            |
|                         | Buitinis karštas vanduo [9.2.1]                                |                                            |
|                         | Avarinė situacija [9.5]                                        |                                            |
|                         | Zonų skaičius [4.4]                                            | "10.5.5 Erdvės šildymas/ vėsinimas" ▶ 187] |
|                         | Glikoliu užpildyta sistema (nustatymo vietoje apžvalga [E-OD]) | "10.5.9 Montuotojo nustatymai" ▶ 209]      |
|                         | Saulės sistemos [9.2.4]                                        | "10.5.9 Montuotojo nustatymai" ▶ 209]      |
| Atsarginis šildytuvas   |                                                                |                                            |
|                         | Įtampa [9.3.2]                                                 | "Atsarginis šildytuvas" ▶ 211]             |
|                         | Sąranka [9.3.3]                                                |                                            |
|                         | 1 našumo pakopa [9.3.4]                                        |                                            |
|                         | Papildoma 2 našumo pakopa [9.3.5] (jei taikytina)              |                                            |
| Pagrindinė zona         |                                                                |                                            |

| Jei norite nustatyti...                 |  | Žr. ...                                          |
|-----------------------------------------|--|--------------------------------------------------|
| Šilumos šaltinio tipas [2.7]            |  | <a href="#">"10.5.3 Pagrindinė zona"</a> [▶ 172] |
| Valdiklis [2.9]                         |  |                                                  |
| Nuostačio režimas [2.4]                 |  |                                                  |
| Šildymo NOP kreivė [2.5] (jei taikoma)  |  |                                                  |
| Vėsinimo NOP kreivė [2.6] (jei taikoma) |  |                                                  |
| Grafikas [2.1]                          |  |                                                  |
| PNO kreivės tipas [2.E]                 |  |                                                  |
| Papildoma zona (tik jei [4.4]=1)        |  |                                                  |
| Šilumos šaltinio tipas [3.7]            |  | <a href="#">"10.5.4 Papildoma zona"</a> [▶ 182]  |
| Valdiklis (tik skaitoma) [3.9]          |  |                                                  |
| Nuostačio režimas [3.4]                 |  |                                                  |
| Šildymo NOP kreivė [3.5] (jei taikoma)  |  |                                                  |
| Vėsinimo NOP kreivė [3.6] (jei taikoma) |  |                                                  |
| Grafikas [3.1]                          |  |                                                  |
| PNO kreivės tipas [3.C] (tik skaitoma)  |  |                                                  |
| Katilas                                 |  |                                                  |
| Šildymo režimas [5.6]                   |  | <a href="#">"10.5.6 Katilas"</a> [▶ 197]         |
| Histerežė [5.9]                         |  |                                                  |

## 10.3 Galimi ekranai

### 10.3.1 Galimi ekranai: apžvalga

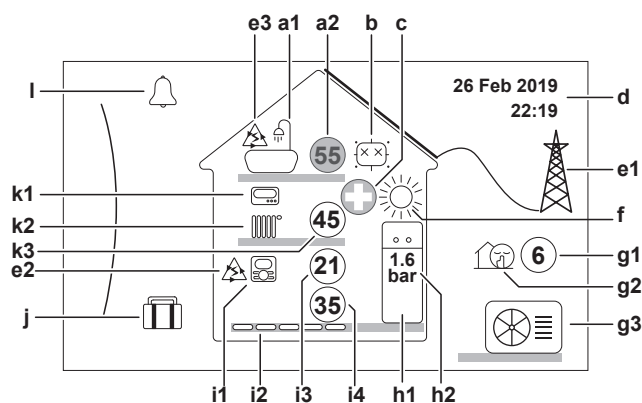
Dažniausi ekranai yra šie:



- a** Pagrindinis ekranas
- b** Pagrindinio meniu ekranas
- c** Antriniai ekranai:
  - c1:** nuostabių ekranas
  - c2:** išsamus ekranas su reikšmėmis
  - c3:** ekranas su nuo oro priklausoma kreive
  - c4:** ekranas su planu

### 10.3.2 Pagrindinis ekranas

Paspaudus mygtuką grįžtama atgal į pagrindinį ekraną. Pamatysite įrenginio konfigūracijos ir patalpos bei nustatytų temperatūrų apžvalgą. Pagrindiniame ekrane matomi tik simboliai, taikytini jūsų konfigūracijai.



#### Galimi veiksmai ekrane

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
|   | Eiti per pagrindinio meniu sąrašą.  |
|   | Pereiti į pagrindinio meniu ekraną. |
| ? | Įjungti/išjungti naršymo kelią.     |

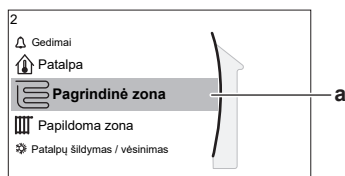
| Punktas  |                                                                                     | Aprašas                                                                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b> | <b>Buitinis karštas vanduo</b>                                                      |                                                                                                                                                               |
|          | <b>a1</b>                                                                           |  Buitinis karštas vanduo                                                     |
|          | <b>a2</b>                                                                           |  Išmatuota katilo temperatūra <sup>(a)</sup>                                 |
| <b>b</b> | <b>Dezinfekcija / galingasis</b>                                                    |                                                                                                                                                               |
|          |    | Veikia dezinfekcijos režimas                                                                                                                                  |
|          |    | Veikia galingas režimas                                                                                                                                       |
| <b>c</b> | <b>Avarinė situacija</b>                                                            |                                                                                                                                                               |
|          |    | Šiluminio siurblio gedimas, o sistema veikia <b>Avarinė situacija</b> režimu arba šiluminis siurblys priverstinai išjungtas.                                  |
| <b>d</b> | <b>Esama data ir laikas</b>                                                         |                                                                                                                                                               |
| <b>e</b> | <b>Pažangioji energija</b>                                                          |                                                                                                                                                               |
|          | <b>e1</b>                                                                           |  Pažangioji energija gaunama iš saulės baterijų arba pažangiojo tinklo.      |
|          | <b>e2</b>                                                                           |  Pažangioji energija šiuo metu naudojama erdvės šildymui.                    |
|          | <b>e3</b>                                                                           |  Pažangioji energija šiuo metu naudojama buitiniam karštam vandeniui ruošti. |
| <b>f</b> | <b>Erdvės režimas</b>                                                               |                                                                                                                                                               |
|          |  | Vėsinimas                                                                                                                                                     |
|          |  | Šildymas                                                                                                                                                      |
| <b>g</b> | <b>Lauko / tylusis režimas</b>                                                      |                                                                                                                                                               |
|          | <b>g1</b>                                                                           |  Išmatuota lauko temperatūra <sup>(a)</sup>                                |
|          | <b>g2</b>                                                                           |  Veikia tylusis režimas                                                    |
|          | <b>g3</b>                                                                           |  Lauko įrenginys                                                           |
| <b>h</b> | <b>Vidaus įrenginys / buitinio karšto vandens katilas</b>                           |                                                                                                                                                               |
|          | <b>h1</b>                                                                           |  Ant grindų statomas vidaus įrenginys su integruotu katilu                 |
|          |                                                                                     |  Ant sienos montuojamas vidaus įrenginys                                   |
|          |                                                                                     |  Ant sienos montuojamas vidaus įrenginys su atskiru katilu                 |
|          | <b>h2</b>                                                                           | <b>1.6 bar</b> Vandens slėgis                                                                                                                                 |

| Punktas                                                                             | Aprašas                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i</b>                                                                            | <b>Pagrindinė zona</b>                                                                                                                                                                                |
| <b>i1</b>                                                                           | Sumontuoto patalpos termostato tipas:                                                                                                                                                                 |
|    | Įrenginio veikimą lemia aplinkos temperatūra, kurią nurodo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas).                                                           |
|    | Įrenginio veikimą lemia išorinis patalpos termostatas (laidinis arba belaidis).                                                                                                                       |
| —                                                                                   | Nesumontuotas ir nenustatytas joks patalpos termostatas. Įrenginio veikimą lemia ištekancio vandens temperatūra, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir (arba) patalpos šildymo poreikio. |
| <b>i2</b>                                                                           | Sumontuoto šildymo įrenginio tipas:                                                                                                                                                                   |
|    | Grindinis šildymas                                                                                                                                                                                    |
|    | Ventiliatorinis konvektorius                                                                                                                                                                          |
|    | Radiatorius                                                                                                                                                                                           |
| <b>i3</b>                                                                           |  Išmatuota patalpos temperatūra <sup>(a)</sup>                                                                       |
| <b>i4</b>                                                                           |  Ištekancio vandens temperatūros nuostatis <sup>(a)</sup>                                                            |
| <b>j</b>                                                                            | <b>Atostogų režimas</b>                                                                                                                                                                               |
|  | Veikia atostogų režimas                                                                                                                                                                               |
| <b>k</b>                                                                            | <b>Papildoma zona</b>                                                                                                                                                                                 |
| <b>k1</b>                                                                           | Sumontuoto patalpos termostato tipas:                                                                                                                                                                 |
|  | Įrenginio veikimą lemia išorinis patalpos termostatas (laidinis arba belaidis).                                                                                                                       |
| —                                                                                   | Nesumontuotas ir nenustatytas joks patalpos termostatas. Įrenginio veikimą lemia ištekancio vandens temperatūra, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir (arba) patalpos šildymo poreikio. |
| <b>k2</b>                                                                           | Sumontuoto šildymo įrenginio tipas:                                                                                                                                                                   |
|  | Grindinis šildymas                                                                                                                                                                                    |
|  | Ventiliatorinis konvektorius                                                                                                                                                                          |
|  | Radiatorius                                                                                                                                                                                           |
| <b>k3</b>                                                                           |  Ištekancio vandens temperatūros nuostatis <sup>(a)</sup>                                                          |
| <b>l</b>                                                                            | <b>Gedimas</b>                                                                                                                                                                                        |
|  | Įvyko gedimas.                                                                                                                                                                                        |
|  | Išsamiau žr. "14.4.1 Pagalbos teksto iškviatimas gedimo atveju" [▶ 265].                                                                                                                              |

<sup>(a)</sup> Jei atitinkamas režimas (pvz., erdvės šildymas) neaktyvus, apskritimas rodomas pilkai.

### 10.3.3 Pagrindinio meniu ekranas

Pradėkite nuo pagrindinio ekrano ir spausdami (  ) arba sukdami (  ) kairįjį reguliatorių atidarykite pagrindinio meniu ekraną. Iš pagrindinio meniu galima patekti į skirtingus nustatymo ekranus ir submenu.



a Pasirinktas submeniu

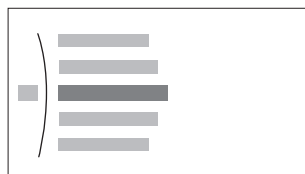
| Galimi veiksmai ekrane |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
|                        | Eiti per sąrašą.                |
|                        | Įeiti į submeniu.               |
|                        | Įjungti/išjungti naršymo kelią. |

| Submeniu                          | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [0]  arba  Gedimai                | <b>Apribojimas:</b> Rodoma tik įvykus klaidai.<br>Išsamiau žr. "14.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju" [▶ 265].                                                                                                               |
| [1]  Patalpa                      | <b>Apribojimas:</b> Rodoma, tik jei vidaus įrenginį valdo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas).<br>Nustatoma patalpos temperatūra.                                                            |
| [2]  Pagrindinė zona              | Rodomas atitinkamas jūsų pagrindinės zonos šildymo įrenginio tipo simbolis.<br>Nustatoma pagrindinės zonos ištekančio vandens temperatūra.                                                                                               |
| [3]  Papildoma zona               | <b>Apribojimas:</b> Rodoma, tik jei yra dvi ištekančio vandens temperatūros zonos. Rodomas atitinkamas jūsų papildomos zonos šildymo įrenginio tipo simbolis.<br>Nustatoma papildomos zonos (jei ji yra) ištekančio vandens temperatūra. |
| [4]  Patalpų šildymas / vėsinimas | Rodomas atitinkamas jūsų įrenginio simbolis.<br>Įrenginys perjungiamas į šildymo arba vėsinimo režimą. Tik šildančiuose modeliuose režimo pakeisti negalima.                                                                             |
| [5]  Katilas                      | Nustatykite kaupimo bako temperatūrą.                                                                                                                                                                                                    |
| [7]  Vartotojo nustatymai         | Prieiga prie vartotojo nustatymų, pvz., atostogų režimo arba tyliojo režimo.                                                                                                                                                             |
| [8]  Informacija                  | Rodoma data ir informacija apie vidaus įrenginį.                                                                                                                                                                                         |
| [9]  Montuotojo nustatymai        | <b>Apribojimas:</b> Tik montuotojui.<br>Prieiga prie išplėstinių nustatymų.                                                                                                                                                              |
| [A]  Eksploatavimo pradžia        | <b>Apribojimas:</b> Tik montuotojui.<br>Atliekami bandymai ir techninė priežiūra.                                                                                                                                                        |
| [B]  Vartotojo profilis           | Pakeičiamas aktyvus vartotojo profilis.                                                                                                                                                                                                  |
| [C]  Eksploatavimas               | Įjungžiama arba išjungžiama šildymo/vėsinimo funkcija bei buitinio karšto vandens ruošia.                                                                                                                                                |

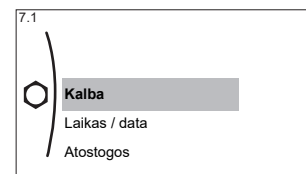


| Submenu |                   | Aprašas                                                                                                                            |
|---------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D]     | Belaidis sietuvas | <b>Apribojimas:</b> Rodoma, tik jei įdiegtas belaidis LAN (WLAN).<br>Yra nustatymų, kurių reikia konfigūruojant ONECTA programėlę. |

### 10.3.4 Meniu ekranas



#### Pavyzdys:



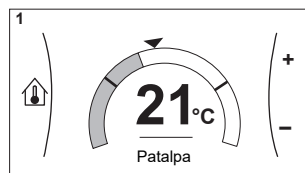
| Galimi veiksmai ekrane |                            |
|------------------------|----------------------------|
|                        | Eiti per sąrašą.           |
|                        | Įeiti į submenu/nustatymą. |

### 10.3.5 Nuostačių ekranas

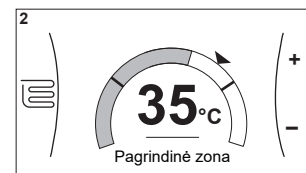
Nuostačių ekranas rodomas ekranams, apibūdinantiems sistemos komponentus, kuriems būtina nuostačio reikšmė.

#### Pavyzdžiai

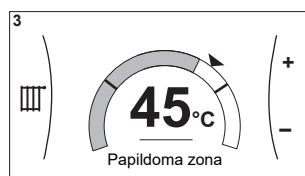
[1] Patalpos temperatūros ekranas



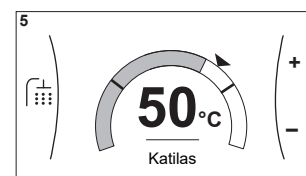
[2] Pagrindinės zonos ekranas



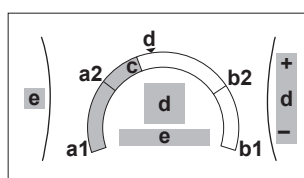
[3] Papildomos zonos ekranas



[5] Katilo temperatūros ekranas



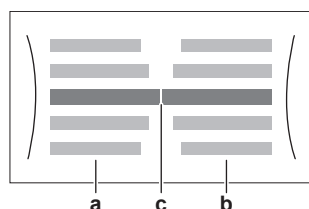
#### Paaiškinimas



| Galimi veiksmai ekrane |                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------|
|                        | Eiti per submenu sąrašą.                                 |
|                        | Eiti į submenu.                                          |
|                        | Nustatyti ir automatiškai pritaikyti norimą temperatūrą. |

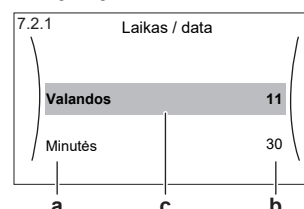
| Punktas                     | Aprašas   |                                                                      |
|-----------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|
| Apatinė temperatūros riba   | <b>a1</b> | Fiksuota įrenginio                                                   |
|                             | <b>a2</b> | Apribota montuotojo                                                  |
| Viršutinė temperatūros riba | <b>b1</b> | Fiksuota įrenginio                                                   |
|                             | <b>b2</b> | Apribota montuotojo                                                  |
| Esama temperatūra           | <b>c</b>  | Išmatuota įrenginio                                                  |
| Pageidaujama temperatūra    | <b>d</b>  | Sukti dešiniąjį reguliatorių norint padidinti/sumažinti.             |
| Submenu                     | <b>e</b>  | Sukti arba paspausti kairiųjų reguliatorių norint pereiti į submenu. |

### 10.3.6 Išsamus ekranas su reikšmėmis



- a** Nustatymai
- b** Reikšmės
- c** Pasirinktas parametras ir vertė

#### Pavyzdys:



| Galimi veiksmai ekrane |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
|                        | Eiti per nustatymų sąrašą.       |
|                        | Pakeisti reikšmę.                |
|                        | Pereiti prie kito nustatymo.     |
|                        | Patvirtinti pakeitimus ir tęsti. |

### 10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys

Šiame pavyzdyje parodyta, kaip nustatyti pagrindinės zonos patalpos temperatūros planą šildymo režimu.

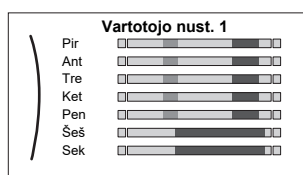


#### INFORMACIJA

Kitų laikmačių programavimo procedūros panašios.

#### Kaip suprogramuoti planą: apžvalga

**Pavyzdys:** Norite užprogramuoti tokį planą:



**Prielaida:** Patalpos temperatūros planas galimas, tik jei aktyvus patalpos termostato valdymas. Jei aktyvus ištekancio vandens temperatūros valdymas, tada galite užprogramuoti pagrindinės zonos planą.

- 1 Eikite į planą.
- 2 (Pasirinktinai) Išvalykite viso savaitinio plano turinį arba pasirinktos dienos plano turinį.
- 3 Užprogramuokite **Pirmadienis** planą.
- 4 Nukopijuokite planą kitoms darbo dienoms.
- 5 Užprogramuokite **Šeštadienis** planą ir nukopijuokite į **Sekmadienis**.
- 6 Pavadinkite planą.

### Kaip nueiti į planą

|   |                                             |  |
|---|---------------------------------------------|--|
| 1 | Eikite į [1.1]: Patalpa > Grafikas.         |  |
| 2 | Prie planavimo nustatykite Taip.            |  |
| 3 | Eikite į [1.2]: Patalpa > Šildymo grafikas. |  |

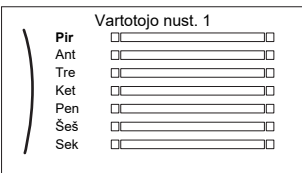
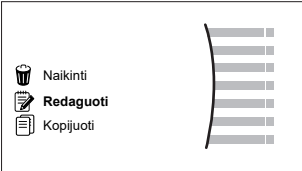
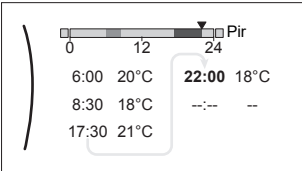
### Kaip išvalyti savaitinio plano turinį

|   |                                           |  |
|---|-------------------------------------------|--|
| 1 | Pasirinkite esamo plano pavadinimą.<br>   |  |
| 2 | Pasirinkite Naikinti.<br>                 |  |
| 3 | Patvirtinkite pasirinkdami <b>GERAI</b> . |  |

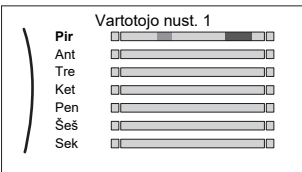
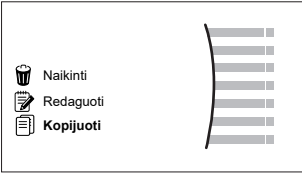
### Kaip išvalyti dienos plano turinį

|   |                                                                                         |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Pasirinkite dieną, kurios turinį norite išvalyti. Pavyzdžiui, <b>Penktadienis</b> .<br> |  |
| 2 | Pasirinkite Naikinti.<br>                                                               |  |
| 3 | Patvirtinkite pasirinkdami <b>GERAI</b> .                                               |  |

## Kaip užprogramuoti Pirmadienis planą

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Pasirinkite <b>Pirmadienis</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                         |
| 2 | <p>Pasirinkite <b>Redaguoti</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                         |
| 3 | <p>Kairiuoju reguliatoriumi pasirinkite įvestį, kuri redaguojama dešiniuoju reguliatoriumi. Kasdien galima užprogramuoti iki 6 veiksmų. Juostoje aukštos temperatūros spalva tamsesnė nei žemos.</p>  <p><b>Pastaba:</b> Norėdami išvalyti veiksmą, nustatykite jo laiką kaip ankstesnio veiksmo laiką.</p> | <br> |
| 4 | <p>Patvirtinkite pakeitimus.</p> <p><b>Rezultatas:</b> Pirmadienio planas nustatytas. Paskutinio veiksmo vertė galioja iki kito užprogramuoto veiksmo. Šiame pavyzdyje pirmadienis yra pirma jūsų užprogramuota diena. Taigi, paskutinis užprogramuotas veiksmas galioja iki kito pirmadienio pirmo veiksmo.</p>                                                                              |                                                                                       |

## Kaip nukopijuoti kitų darbo dienų planą

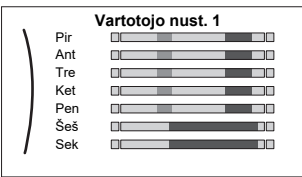
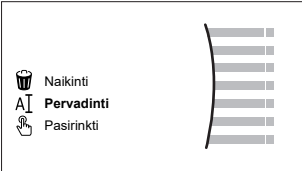
|   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Pasirinkite <b>Pirmadienis</b>.</p>                                                                |  |
| 2 | <p>Pasirinkite <b>Kopijuoti</b>.</p>  <p><b>Rezultatas:</b> Šalia nukopijuotos dienos rodoma "C".</p> |  |

|   |                                                                            |   |
|---|----------------------------------------------------------------------------|---|
| 3 | Pasirinkite Antradienis. <div> </div>                                      |   |
| 4 | Pasirinkite Įklijuoti. <div> </div> <p><b>Rezultatas:</b></p> <div> </div> |   |
| 5 | Pakartokite šiuos veiksmus kitoms darbo dienoms. <div> </div>              | — |

### Kaip užprogramuoti Šeštadienis planą ir nukopijuoti į Sekmadienis

|   |                                                                                                       |      |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | Pasirinkite Šeštadienis.                                                                              |      |
| 2 | Pasirinkite Redaguoti.                                                                                |      |
| 3 | Kairiuoju reguliatoriumi pasirinkite įvestį, kuri redaguojama dešiniuoju reguliatoriumi. <div> </div> | <br> |
| 4 | Patvirtinkite pakeitimus.                                                                             |      |
| 5 | Pasirinkite Šeštadienis.                                                                              |      |
| 6 | Pasirinkite Kopijuoti.                                                                                |      |
| 7 | Pasirinkite Sekmadienis.                                                                              |      |
| 8 | Pasirinkite Įklijuoti. <p><b>Rezultatas:</b></p> <div> </div>                                         |      |

## Kaip pervadinti planą

|   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Pasirinkite esamo plano pavadinimą.                                                                                                                                                                                    |  |
|   |                                                                                                                                       |                                                                                     |
| 2 | Pasirinkite Pervadinti.                                                                                                                                                                                                |  |
|   |                                                                                                                                       |                                                                                     |
| 3 | (Pasirinktinai) Norėdami ištrinti esamą plano pavadinimą, pereikite per simbolių sąrašą, kol bus parodyta ←, tada paspauskite, kad pašalintumėte ankstesnį simbolį. Pakartokite kiekvienam plano pavadinimo simboliui. |  |
| 4 | Norėdami pavadinti esamą planą, pereikite per simbolių sąrašą ir patvirtinkite pasirinktą simbolį. Plano pavadinimą gali sudaryti iki 15 simbolių.                                                                     |  |
| 5 | Patvirtinkite naują pavadinimą.                                                                                                                                                                                        |  |



## INFORMACIJA

Ne visus planus galima pervadinti.

## 10.4 Nuo oro priklausoma kreivė

## 10.4.1 Kas yra nuo oro priklausoma kreivė?

## Nuo oro priklausomas veikimas

Įrenginio veikimas "priklauso nuo oro", jei pageidaujama ištekancio vandens temperatūra arba katilo temperatūra automatiškai nustatoma pagal lauko temperatūrą. Todėl jis prijungiamas prie temperatūros jutiklio, esančio ant pastato šiaurinės sienos. Jei lauko temperatūra krenta arba kyla, įrenginys iškart tai kompensuoja. Todėl įrenginiui nereikia laukti termostato atsako, kad padidintų arba sumažintų ištekancio vandens arba katilo temperatūrą. Kadangi jis reaguoja greičiau, išvengiama didelių vidaus temperatūros bei vandens temperatūros čiaupuose kilimų ir kritimų.

## Pranašumas

Nuo oro priklausomas veikimas sumažina energijos sąnaudas.

## Nuo oro priklausoma kreivė

Kad įrenginys galėtų kompensuoti temperatūros skirtumus, jis veikia pagal nuo oro priklausomą kreivę. Ši kreivė apibrėžia, kokia turi būti katilo arba ištekancio vandens temperatūra esant skirtingoms lauko temperatūros vertėms. Kreivės nuolydis priklauso nuo tokių vietos sąlygų kaip klimatas ir pastato izoliacija, todėl montuotojas arba vartotojas gali pakoreguoti kreivę.

### Nuo oro priklausomos kreivės tipai

Yra 2 nuo oro priklausomų kreivių tipai:

- 2 taškų kreivė
- Nuolydžio-poslinkio kreivė

Kurio tipo kreivę naudoti koregavimui priklauso nuo jūsų asmeninio pasirinkimo. Žr. "10.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas" [▶ 165].

### Tinkamumas

Nuo oro priklausoma kreivė tinkama:

- Pagrindinė zona – šildymas
- Pagrindinė zona – vėsinimas
- Papildoma zona – šildymas
- Papildoma zona – vėsinimas
- Katilas (pasiekama tik montuotojams)



#### INFORMACIJA

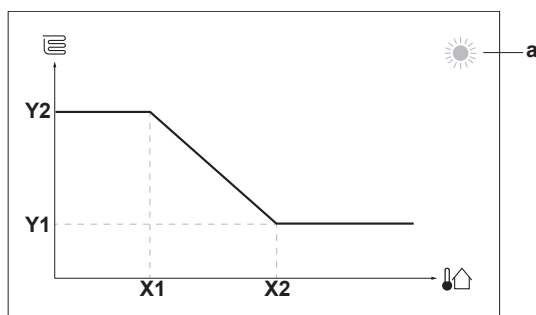
Norėdami, kad sistemos veikimas priklausytų nuo oro, teisingai sukonfigūruokite pagrindinės zonos, papildomos zonos ar katilo nuostatį. Žr. "10.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas" [▶ 165].

## 10.4.2 2 taškų kreivė

Apibrėžkite nuo oro priklausomą kreivę su šiais dviem nuostačiais:

- Nustatymas (X1, Y2)
- Nustatymas (X2, Y1)

### Pavyzdys



| Punktas       | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>      | Pasirinkta nuo oro priklausoma zona: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: pagrindinės arba papildomos zonos šildymas</li> <li>❄️: pagrindinės arba papildomos zonos vėsinimas</li> <li>🏠: buitinis karštas vanduo</li> </ul>                                                                     |
| <b>X1, X2</b> | Lauko aplinkos temperatūros pavyzdžiai                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Y1, Y2</b> | Pageidaujamos katilo temperatūros arba ištekančio vandens temperatūros pavyzdžiai. Piktograma atitinka tos zonos šildymo įrenginį: <ul style="list-style-type: none"> <li>🏠: grindinis šildymas</li> <li>🌀: ventiliatorinis konvektorius</li> <li>🔥: radiatorius</li> <li>🛠️: kaupimo bakas</li> </ul> |

| Galimi veiksmai ekrane |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
|                        | Eiti per temperatūros reikšmes.  |
|                        | Pakeisti temperatūrą.            |
|                        | Pereiti prie kitos temperatūros. |
|                        | Patvirtinti pakeitimus ir tęsti. |

### 10.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė

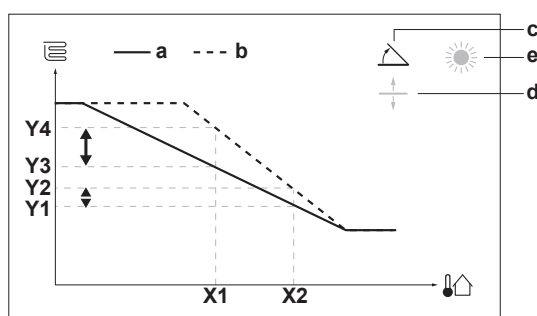
#### Nuolydis ir poslinkis

Apibrėžkite nuo oro priklausomą kreivę pagal jos nuolydį ir poslinkį:

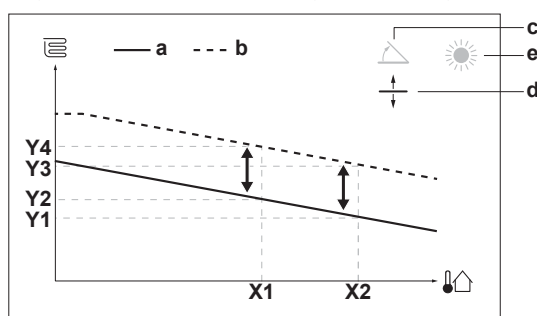
- Pakeiskite **nuolydį**, kad ištekančio vandens temperatūra skirtingai didėtų arba mažėtų esant skirtingoms aplinkos temperatūros vertėms. Pavyzdžiui, jei ištekančio vandens temperatūra bendrai yra tinkama, bet esant žemai aplinkos temperatūrai – per žema, padidinkite nuolydį, kad ištekančio vandens temperatūra būtų tuo labiau didinama kuo labiau mažėja aplinkos temperatūra.
- Pakeiskite **poslinkį**, kad ištekančio vandens temperatūra vienodai didėtų arba mažėtų esant skirtingoms aplinkos temperatūros vertėms. Pavyzdžiui, jei ištekančio vandens temperatūra visada šiek tiek per žema esant skirtingoms aplinkos temperatūros vertėms, paslinkite kreivę į viršų, kad esant visoms aplinkos temperatūros vertėms ištekančio vandens temperatūra padidėtų vienodai.

#### Pavyzdžiai

Nuo oro priklausoma kreivė, kai pasirinktas nuolydis:



Nuo oro priklausoma kreivė, kai pasirinktas poslinkis:



| Punktas | Aprašas                      |
|---------|------------------------------|
| a       | NOP kreivė prieš pakeitimus. |



| Punktas               | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>b</b>              | NOP kreivė po pakeitimų (kaip pavyzdys): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pakeitus nuolydį, nauja pageidaujama temperatūra X1 taške netolygiai didesnė negu pageidaujama temperatūra X2 taške.</li> <li>▪ Pakeitus poslinkį, nauja pageidaujama temperatūra X1 taške tolygiai didesnė kaip ir pageidaujama temperatūra X2 taške.</li> </ul> |
| <b>c</b>              | Nuolydis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>d</b>              | Poslinkis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>e</b>              | Pasirinkta nuo oro priklausoma zona: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ☀: pagrindinės arba papildomos zonos šildymas</li> <li>▪ ❄: pagrindinės arba papildomos zonos vėsinimas</li> <li>▪ 🏠: buitinis karštas vanduo</li> </ul>                                                                                                              |
| <b>X1, X2</b>         | Lauko aplinkos temperatūros pavyzdžiai                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Y1, Y2, Y3, Y4</b> | Pageidaujamos katilo temperatūros arba ištekancio vandens temperatūros pavyzdžiai. Piktograma atitinka tos zonos šildymo įrenginį: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 📺: grindinis šildymas</li> <li>▪ 📺: ventiliatorinis konvektorius</li> <li>▪ 📺: radiatorius</li> <li>▪ 📺: kaupimo bakas</li> </ul>                                       |

| Galimi veiksmai ekrane |                                                                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ☹...○                  | Pasirenkamas nuolydis arba poslinkis.                                                                                          |
| ○...☹                  | Padidinamas arba sumažinamas nuolydis arba poslinkis.                                                                          |
| ○...🏠                  | Kai pasirinktas nuolydis: nustatomas nuolydis ir pereinama prie poslinkio.<br>Kai pasirinktas poslinkis: nustatomas poslinkis. |
| 🏠...○                  | Patvirtinami pakeitimai ir grįžtama į submeniu.                                                                                |

#### 10.4.4 Nuo oro priklausomų kreivių naudojimas

Sukonfigūruokite nuo oro priklausomas kreives pagal tolesnius nurodymus:

##### Nustatymo režimo apibrėžimas

Norint naudoti nuo oro priklausomą kreivę, reikia apibrėžti teisingą nustatymo režimą:

| Eikite į nustatymo režimą ...             | Nustatykite nustatymo režimą ...                                                      |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pagrindinė zona – šildymas</b>         |                                                                                       |
| [2.4] Pagrindinė zona > Nuostačio režimas | Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas ARBA Nuo oro priklausomas veikimas |
| <b>Pagrindinė zona – vėsinimas</b>        |                                                                                       |
| [2.4] Pagrindinė zona > Nuostačio režimas | Nuo oro priklausomas veikimas                                                         |
| <b>Papildoma zona – šildymas</b>          |                                                                                       |

| Eikite į nustatymo režimą ...            | Nustatykite nustatymo režimą ...                                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.4] Papildoma zona > Nuostačio režimas | Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas<br>ARBA Nuo oro priklausomas veikimas |
| <b>Papildoma zona – vėsinimas</b>        |                                                                                          |
| [3.4] Papildoma zona > Nuostačio režimas | Nuo oro priklausomas veikimas                                                            |
| <b>Katilas</b>                           |                                                                                          |
| [5.B] Katilas > Nuostačio režimas        | <b>Apribojimas:</b> pasiekama tik montuotojams.<br>Nuo oro priklausomas veikimas         |

### Nuo oro priklausomos kreivės tipo pakeitimas

Norėdami pakeisti visų zonų (pagrindinės bei papildomos) ir katilo tipą, eikite į [2.E] **Pagrindinė zona > PNO kreivės tipas**.

Peržiūrėti, koks tipas pasirinktas, taip pat galima šiuo būdu:

- [3.C] Papildoma zona > PNO kreivės tipas
- [5.E] Katilas > PNO kreivės tipas

**Apribojimas:** pasiekama tik montuotojams.

### Nuo oro priklausomos kreivės pakeitimas

| Zona                               | Eikite į ...                                                                  |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pagrindinė zona – šildymas</b>  | [2.5] Pagrindinė zona > Šildymo NOP kreivė                                    |
| <b>Pagrindinė zona – vėsinimas</b> | [2.6] Pagrindinė zona > Vėsinimo NOP kreivė                                   |
| <b>Papildoma zona – šildymas</b>   | [3.5] Papildoma zona > Šildymo NOP kreivė                                     |
| <b>Papildoma zona – vėsinimas</b>  | [3.6] Papildoma zona > Vėsinimo NOP kreivė                                    |
| <b>Katilas</b>                     | <b>Apribojimas:</b> pasiekama tik montuotojams.<br>[5.C] Katilas > PNO kreivė |



#### INFORMACIJA

##### Maksimalus ir minimalus nuostačiai

Negalima sukonfigūruoti kreivės, kurios temperatūros yra aukštesnės arba žemesnės negu tai zonai arba katilui nustatyti maksimalus ir minimalus nuostačiai. Pasiekus maksimalią arba minimalią nustatytą vertę, kreivė eina tiesiai.

### Nuo oro priklausomos kreivės tikslinimas: nuolydžio-poslinkio kreivė

Tolimesnėje lentelėje aprašyta, kaip patikslinti zonos arba katilo nuo oro priklausomą kreivę:

| Jaučiate, kad ...                     |                                    | Tikslinkite naudodami nuolydį ir poslinkį: |           |
|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|
| Esant įprastai lauko temperatūrai ... | Esant žemai lauko temperatūrai ... | Nuolydis                                   | Poslinkis |
| GERAI                                 | Šalta                              | ↑                                          | —         |
| GERAI                                 | Karšta                             | ↓                                          | —         |
| Šalta                                 | GERAI                              | ↓                                          | ↑         |
| Šalta                                 | Šalta                              | —                                          | ↑         |
| Šalta                                 | Karšta                             | ↓                                          | ↑         |
| Karšta                                | GERAI                              | ↑                                          | ↓         |
| Karšta                                | Šalta                              | ↑                                          | ↓         |
| Karšta                                | Karšta                             | —                                          | ↓         |

### Nuo oro priklausomos kreivės tikslinimas: 2 taškų kreivė

Tolesnėje lentelėje aprašyta, kaip patikslinti zonos arba katilo nuo oro priklausomą kreivę:

| Jaučiate, kad ...                     |                                    | Tikslinkite naudodami nustatymus: |                   |                   |                   |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Esant įprastai lauko temperatūrai ... | Esant žemai lauko temperatūrai ... | Y2 <sup>(a)</sup>                 | Y1 <sup>(a)</sup> | X1 <sup>(a)</sup> | X2 <sup>(a)</sup> |
| GERAI                                 | Šalta                              | ↑                                 | —                 | ↑                 | —                 |
| GERAI                                 | Karšta                             | ↓                                 | —                 | ↓                 | —                 |
| Šalta                                 | GERAI                              | —                                 | ↑                 | —                 | ↑                 |
| Šalta                                 | Šalta                              | ↑                                 | ↑                 | ↑                 | ↑                 |
| Šalta                                 | Karšta                             | ↓                                 | ↑                 | ↓                 | ↑                 |
| Karšta                                | GERAI                              | —                                 | ↓                 | —                 | ↓                 |
| Karšta                                | Šalta                              | ↑                                 | ↓                 | ↑                 | ↓                 |
| Karšta                                | Karšta                             | ↓                                 | ↓                 | ↓                 | ↓                 |

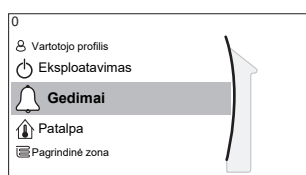
<sup>(a)</sup> Žr. "10.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 163].

## 10.5 Nustatymų meniu

Papildomus nustatymus galima pasirinkti naudojant pagrindinio meniu ekraną ir jo submeniu. Čia pateikiami svarbiausi nustatymai.

### 10.5.1 Gedimai

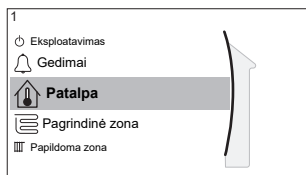
Įvykus gedimui, pagrindiniame ekrane bus rodoma  arba . Norėdami peržiūrėti klaidos kodą, atidarykite meniu ekraną ir eikite į [0] **Gedimai**. Paspauskite **?**, kad gautumėte daugiau informacijos apie klaidą.



[0] **Gedimai**

### Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



#### [1] Patalpa

Nuostačių ekranas

[1.1] Grafikas

[1.2] Šildymo grafikas

[1.3] Vėsinimo grafikas

[1.4] Apsauga nuo šerkšno

[1.5] Nuostačio intervalas

[1.6] Patalpos jutiklio nuokrypis

[1.7] Patalpos jutiklio nuokrypis

### Nuostačių ekranas

Pagrindinės zonos patalpos temperatūrą valdykite per nuostačių ekraną [1] **Patalpa**.

Žr. "10.3.5 Nuostačių ekranas" [▶ 157].

### Grafikas

Nurodykite, ar patalpos temperatūra valdoma pagal planą ar ne.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.1] | Netaikoma | <b>Grafikas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ne:</b> patalpos temperatūrą tiesiogiai kontroliuoja vartotojas.</li> <li>▪ <b>Taip:</b> patalpos temperatūra kontroliuojama pagal planą, kurį vartotojas gali keisti.</li> </ul> |

### Šildymo grafikas

Taikoma visiems modeliams.

Apibrėžkite patalpos temperatūros šildymo planą: [1.2] **Šildymo grafikas**.

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [▶ 158].

### Vėsinimo grafikas

Taikoma tik reversiniuose modeliuose.

Apibrėžkite patalpos temperatūros vėsinimo planą: [1.3] **Vėsinimo grafikas**.

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [▶ 158].

### Apsauga nuo šerkšno

[1.4] **Apsauga nuo šerkšno** apsaugo patalpą nuo per didelio atvėsimo. Šis nustatymas taikomas, kai [2.9] **Valdiklis=Patalpos termostatas**, tačiau gali būti naudojamas ir valdymui pagal ištekančio vandens temperatūrą bei valdymui išoriniu patalpos termostatu. Pastaraisiais dviem atvejais **Apsauga nuo šerkšno** galima suaktyvinti pasirinkus nustatymo vietos vertę [2-06]=1.

Ijungus patalpos apsauga nuo šalčio neužtikrinama, kai nėra patalpos termostato, galinčio suaktyvinti šiluminį siurbį. Taip yra, kai:

- [2.9] **Valdiklis=Išorinis patalpos termostatas** ir [C.2] **Patalpų šildymas / vėsinimas=Išjungta**, arba jei

▪ [2.9] **Valdiklis=Ištekančio vanduo.**

Pirmiau nurodytais atvejais **Apsauga nuo šerkšno** šildys patalpų šildymo vandenį iki sumažinto nustatymo, kai lauko temperatūra žemesnė nei 6°C.

| Pagrindinės zonos įrenginio valdymo metodas [2.9]  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pagal ištekančio vandens temperatūrą<br>([C-07]=0) | Patalpos apsauga nuo šerkšno NEUŽTIKRINAMA.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Išoriniu patalpos termostatu<br>([C-07]=1)         | Leisti išoriniam termostatui užtikrinti patalpos apsaugą nuo šerkšno:<br>▪ Nustatykite [C.2] <b>Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta.</b>                                                                                                                                                                 |
| Patalpos termostatu<br>([C-07]=2)                  | Leisti specialiai žmogaus komforto sąsajai (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) užtikrinti patalpos apsaugą nuo šalčio:<br>▪ Nustatykite apsaugą nuo šalčio: [1.4.1] <b>Suaktyvinimas=Taip.</b><br>▪ Nustatykite apsaugos nuo šalčio funkcijos temperatūrą: [1.4.2] <b>Kambario nuostatis.</b> |



#### INFORMACIJA

Įvykus klaidai U4, patalpos apsauga nuo šerkšno NEUŽTIKRINAMA.



#### PRANEŠIMAS

Jei patalpos **Apsauga nuo šerkšno** nustatymas aktyvus ir įvyksta U4 klaida, įrenginys automatiškai paleis **Apsauga nuo šerkšno** funkciją įjungdamas atsarginį šildytuvą. Jei atsarginis šildytuvas neleidžiamas patalpos apsaugai nuo šalčio įvykus U4 klaidai, patalpos **Apsauga nuo šerkšno** nustatymas TURI būti išjungtas.



#### PRANEŠIMAS

**Patalpos apsauga nuo šalčio.** Net jei IŠJUNGSITE šildymo/vėsinimo režimą ([C.2]: Eksploatavimas > Patalpų šildymas / vėsinimas), patalpos apsauga nuo šalčio, jei ji įjungta, vis dar galės įsijungti. Tačiau ištekančio vandens temperatūros valdikliui ir išorinio patalpos termostato valdikliui apsauga NEGARANTUOJAMA.

Išsamesnė informacija apie patalpos apsaugą nuo šalčio priklausomai nuo taikomo įrenginio valdymo būdo pateikta tolesniuose skyriuose.

#### Valdymas pagal ištekančio vandens temperatūrą ([C-07]=0)

Kai valdoma pagal ištekančio vandens temperatūrą, patalpos apsauga nuo šalčio NEUŽTIKRINAMA. Tačiau, jei suaktyvinta patalpos apsauga nuo šalčio [2-06], įrenginys gali užtikrinti ribotą apsaugą nuo šalčio:

| Jei...                                                                                                                                                 | Tai...                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Išjungta, o</li> <li>▪ Lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 6°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Įrenginys ties ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa vėl būtų šildoma ir</li> <li>▪ ištekančio vandens temperatūros nustatymas bus sumažintas.</li> </ul> |

| Jei...                                                                                                                           | Tai...                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Ijungta, o</li> <li>▪ Veikimo režimas=Šildymas</li> </ul>  | Įrenginys tieks ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa būtų šildoma pagal įprastą tvarką. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Ijungta, o</li> <li>▪ Veikimo režimas=Vėsinimas</li> </ul> | Apsaugos nuo šalčio nėra.                                                                              |

**Valdymas išoriniu patalpos termostatu ([C-07]=1)**

Kai valdoma išoriniu patalpos termostatu, išorinis kambario termostatas garantuoja kambario apsaugą nuo šalčio, jei:

- [C.2] Patalpų šildymas / vėsinimas=Ijungta ir
- [9.5.1] Avarinė situacija=Automatinis arba autom. SH įprasta / DHW išjungta.

Tačiau, jei [1.4.1] suaktyvintas Apsauga nuo šerkšno, įrenginys gali užtikrinti ribotą apsaugą nuo šalčio.

Kai yra 1 ištekančio vandens temperatūros zona:

| Jei...                                                                                                                                                                                                                    | Tai...                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Išjungta, o</li> <li>▪ Lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 6°C</li> </ul>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Įrenginys tieks ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa vėl būtų šildoma ir</li> <li>▪ ištekančio vandens temperatūros nustatymas bus sumažintas.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Ijungta, o</li> <li>▪ Išorinio patalpos termostato būseną yra "Termostatas IŠJUNGTA" ir</li> <li>▪ Lauko temperatūra nukrenta žemiau 6°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Įrenginys tieks ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa vėl būtų šildoma ir</li> <li>▪ ištekančio vandens temperatūros nustatymas bus sumažintas.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Ijungta, o</li> <li>▪ Išorinio patalpos termostato būseną yra "Termostatas ĮJUNGTA"</li> </ul>                                                      | Patalpos apsauga nuo šalčio užtikrinama pagal įprastą tvarką.                                                                                                                                                     |

Kai yra 2 ištekančio vandens temperatūros zonos:

| Jei...                                                                                                                                                                                                                                                           | Tai...                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Išjungta, o</li> <li>▪ Lauko aplinkos temperatūra nukrenta žemiau 6°C</li> </ul>                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Įrenginys tieks ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa vėl būtų šildoma ir</li> <li>▪ ištekančio vandens temperatūros nustatymas bus sumažintas.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patalpų šildymas / vėsinimas=Ijungta, o</li> <li>▪ Veikimo režimas=Šildymas, o</li> <li>▪ Išorinio patalpos termostato būseną yra "Termostatas IŠJUNGTA" ir</li> <li>▪ Lauko temperatūra nukrenta žemiau 6°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Įrenginys tieks ištekančią vandenį šildymo įrenginiams, kad patalpa vėl būtų šildoma ir</li> <li>▪ ištekančio vandens temperatūros nustatymas bus sumažintas.</li> </ul> |

| Jei...                                                                                                                         | Tai...                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patalpų šildymas vėsinimas=Ijungta, o</li> <li>▪ Veikimo režimas=Vėsinimas</li> </ul> | Apsaugos nuo šalčio nėra. |

### Valdymas patalpos termostatu ([C-07]=2)

Kai įrenginys valdomas patalpos termostatu, patalpos apsauga nuo šalčio [2-06] užtikrinama, kai ji įjungta. Jei taip ir patalpos temperatūra nukrenta žemiau patalpos apsaugos nuo šalčio temperatūros [2-05], įrenginys tiekis ištekantį vandenį į šildymo įrenginius, kad patalpa vėl būtų sušildyta.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                         |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.4.1] | [2-06] | <b>Suaktyvinimas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Ne: apsaugos nuo šalčio funkcija IŠJUNGTA.</li> <li>▪ 1 Taip: apsaugos nuo šalčio funkcija ĮJUNGTA.</li> </ul> |
| [1.4.2] | [2-05] | <b>Kambario nuostatis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4°C~16°C</li> </ul>                                                                                         |



#### INFORMACIJA

Kai speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) yra atjungta (nes netinkamai prijungti laidai arba pažeistas kabelis), tada patalpos apsauga nuo šalčio NEUŽTIKRINAMA.



#### PRANEŠIMAS

Jei nustatyta **Avarinė situacija** parinktis **Neautomatinis** ([9.5.1]=0) ir įrenginys gauna signalą aktyvinti avarinį režimą, įrenginys sustos ir jo veikimą reikės atkurti rankiniu būdu per vartotojo sąsają. Norėdami atkurti jo veikimą rankiniu būdu, eikite į **Gedimai** pagrindinio meniu ekrane ir prieš paleisdami patvirtinkite avarinį režimą.

Patalpos apsauga nuo šalčio yra suaktyvinta, net jei vartotojas nepatvirtina avarinio veikimo.

### Nuostačio intervalas

Taikoma tik valdant patalpos termostatu.

Kad išvengtumėte per didelio patalpos šildymo ar vėsinimo ir taupytumėte energiją, galite riboti patalpos temperatūros šildymo ir (arba) vėsinimo diapazoną.



#### PRANEŠIMAS

Nustatant patalpos temperatūros ribas, koreguojamos ir visos pageidaujamos patalpos temperatūros, kad jos neperžengtų šių ribų.

| #       | Kodas  | Aprašas             |
|---------|--------|---------------------|
| [1.5.1] | [3-07] | Šildymo minimumas   |
| [1.5.2] | [3-06] | Šildymo maksimumas  |
| [1.5.3] | [3-09] | Vėsinimo minimumas  |
| [1.5.4] | [3-08] | Vėsinimo maksimumas |

### Patalpos jutiklio nuokrypis

Taikoma tik valdant patalpos termostatu.

Norėdami sukalibruoti (išorinį) patalpos temperatūros jutiklį, atlikite patalpos termistoriaus reikšmės, išmatuotos žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas) arba išorinių patalpos jutiklį, korekciją. Nustatymas gali būti naudojamas kompensuoti situacijose, kai žmogaus komforto sąsajos arba išorinio patalpos jutiklio negalima montuoti tinkamiausioje vietoje.

Žr. "6.7 Išorinio temperatūros jutiklio nustatymas" [▶ 67].

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.6] | [2-0A] | <b>Patalpos jutiklio nuokrypis</b> (žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA, naudojama kaip patalpos termostatas)): faktinės patalpos temperatūros, išmatuotos žmogaus komforto sąsaja, korekcija.<br>▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ , žingsnis $0,5^{\circ}\text{C}$ |
| [1.7] | [2-09] | <b>Patalpos jutiklio nuokrypis</b> (pasirinktinis išorinis patalpos jutiklis): taikoma, tik jei sumontuotas ir konfigūruotas pasirinktinis išorinis patalpos jutiklis.<br>▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ , žingsnis $0,5^{\circ}\text{C}$                       |

### Patalpos komforto nuostatis

**Apribojimas:** Taikoma, tik jeigu:

- įjungtas "Smart Grid" ([9.8.4]=**Smart Grid**), ir
- įjungtas kaupimas patalpoje ([9.8.7]=**Taip**)

Jei įjungtas kaupimas patalpoje, papildoma fotovoltinių plokščių energija sukaupama kaupimo bake ir erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje (t. y. pašildoma arba atvėsinama patalpa). Naudodami patalpos komforto nustatymus (vėsinimo/šildymo), galite pakeisti maksimalius/minimalius nustatymus, kurie bus naudojami kaupiant papildomą energiją erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje.

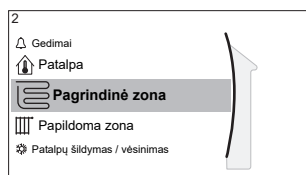
| #       | Kodas  | Aprašas                                                                      |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| [1.9.1] | [9-0A] | <b>Šildymo komforto nuostatis</b><br>▪ $[3-07] \sim [3-06]^{\circ}\text{C}$  |
| [1.9.2] | [9-0B] | <b>Vėsinimo komforto nuostatis</b><br>▪ $[3-09] \sim [3-08]^{\circ}\text{C}$ |

## 10.5.3 Pagrindinė zona

### Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:





## [2] Pagrindinė zona

### Nuostačių ekranas

#### [2.1] Grafikas

#### [2.2] Šildymo grafikas

#### [2.3] Vėsinimo grafikas

#### [2.4] Nuostačio režimas

#### [2.5] Šildymo NOP kreivė

#### [2.6] Vėsinimo NOP kreivė

#### [2.7] Šilumos šaltinio tipas

#### [2.8] Nuostačio intervalas

#### [2.9] Valdiklis

#### [2.A] Išor. termostato tipas

#### [2.B] Temperatūrų skirtumas

#### [2.C] Moduliacija

#### [2.D] Uždarymo vožtuvas

#### [2.E] PNO kreivės tipas

### Nuostačių ekranas

Pagrindinės zonos ištekančio vandens temperatūrą valdykite per nuostačių ekraną [2] Pagrindinė zona.

Žr. "10.3.5 Nuostačių ekranas" [► 157].

### Grafikas

Nurodykite, jei ištekančio vandens temperatūra apibrėžiama pagal planą ar ne.

IVT nuostačio režimo [2.4] įtaka:

- Jei naudojamas **Fiksuotas** IVT nuostačio režimas, veiksmai pagal planą atliekami atsižvelgiant į iš anksto nustatytas arba vartotojo nurodytas ištekančio vandens temperatūros reikšmes.
- Jei naudojamas **Nuo oro priklausomas veikimas** IVT nuostačio režimas, veiksmai pagal planą apima iš anksto nustatytus arba vartotojo nurodytus pageidaujamus perjungimus.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                       |
|-------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.1] | Netaikoma | <b>Grafikas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ne</li> <li>▪ 1: Taip</li> </ul> |

### Šildymo planas

Apibrėžkite pagrindinės zonos šildymo temperatūros planą: [2.2] **Šildymo grafikas**.

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 158].

### Vėsinimo planas

Apibrėžkite pagrindinės zonos vėsinimo temperatūros planą: [2.3] **Vėsinimo grafikas**.

Žr. "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 158].

**Nuostačio režimas**

Apibrėžkite nustatymo režimą:

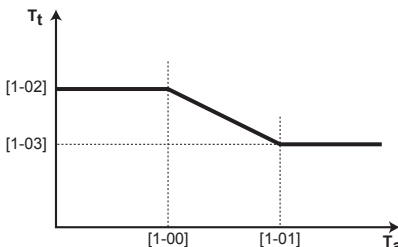
- **Fiksuotas:** pageidaujama ištekancio vandens temperatūra nepriklauso nuo lauko aplinkos temperatūros.
- Veikiant **Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas** režimu, pageidaujama ištekancio vandens temperatūra:
  - priklauso nuo lauko aplinkos temperatūros šildant
  - NEPRIKLAUSO nuo lauko aplinkos temperatūros vėsinant
- Veikiant **Nuo oro priklausomas veikimas** režimu, pageidaujama ištekancio vandens temperatūra priklauso nuo lauko aplinkos temperatūros.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.4] | Netaikoma | Nuostačio režimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiksuotas</li> <li>▪ Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas</li> <li>▪ Nuo oro priklausomas veikimas</li> </ul> |

Kai veikia nuo oro priklausomas režimas, esant žemai lauko temperatūrai, vanduo bus šiltesnis ir atvirkščiai. Naudojant nuo oro priklausomą režimą, vartotojas gali padidinti arba sumažinti vandens temperatūrą daugiausia 10°C.

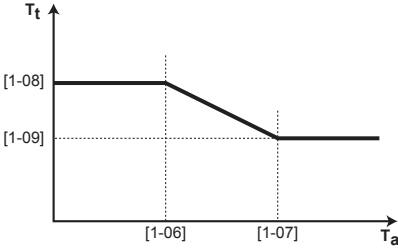
**Šildymo NOP kreivė**

Pagrindinei zonai nustatykite nuo oro priklausomą šildymą (jei [2.4]=1 arba 2):

| #     | Kodas                                | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.5] | [1-00]<br>[1-01]<br>[1-02]<br>[1-03] | <p>Nustatykite nuo oro priklausomą šildymą:</p> <p><b>Pastaba:</b> Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "10.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 163] ir "10.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [▶ 164]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukongfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: tikslinė ištekancio vandens temperatūra (pagrindinė zona)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: lauko temperatūra</li> <li>▪ [1-00]: žema lauko aplinkos temperatūra. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-01]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-02]: norima ištekancio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Pastaba:</b> Ši vertė turėtų būti didesnė nei [1-03], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-03]: norima ištekancio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Pastaba:</b> Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [1-02], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.</p> |

### Vėsinimo NOP kreivė

Pagrindinei zonai nustatykite nuo oro priklausomą vėsinimą (jei [2.4]=2):

| #     | Kodas                                | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.6] | [1-06]<br>[1-07]<br>[1-08]<br>[1-09] | <p>Nustatykite nuo oro priklausomą vėsinimą:</p> <p><b>Pastaba:</b> Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "10.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 163] ir "10.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [▶ 164]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukongigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: tikslinė ištekančio vandens temperatūra (pagrindinė zona)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: lauko temperatūra</li> <li>▪ [1-06]: žema lauko aplinkos temperatūra. 10°C~25°C</li> <li>▪ [1-07]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. 25°C~43°C</li> <li>▪ [1-08]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. [9-03]°C~[9-02]°C</li> </ul> <p><b>Pastaba:</b> Ši vertė turėtų būti didesnė nei [1-09], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-09]: norima ištekančio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. [9-03]°C~[9-02]°C</li> </ul> <p><b>Pastaba:</b> Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [1-08], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.</p> |

### Šilumos šaltinio tipas

Pagrindinės zonos sušildymas arba atvėsinimas gali užtrukti ilgiau. Tai priklauso nuo:

- vandens tūrio sistemoje,
- pagrindinės zonos šildymo įrenginio.

Nustatymas **Šilumos šaltinio tipas** gali kompensuoti šildymo/vėsinimo sistemos lėtumą arba greitumą šildymo/vėsinimo ciklo metu. Valdant patalpos termostatu, **Šilumos šaltinio tipas** daro įtaką maksimaliai norimos ištekančio vandens temperatūros moduliacijai ir galimybei naudoti automatinį vėsinimo/šildymo pakeitimą, priklausomai nuo patalpos aplinkos temperatūros.

Svarbu nustatymą **Šilumos šaltinio tipas** nustatyti teisingai ir atsižvelgiant į savo sistemos išdėstymą. Nuo to priklauso pagrindinės zonos tikslinis temperatūros skirtumas.

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                          |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.7] | [2-0C] | Šilumos šaltinio tipas: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Grindinis šildymas</li> <li>1: Ventiliatorinis konvektorius</li> <li>2: Radiatorius</li> </ul> |

Nustatymas **Šilumos šaltinio tipas** turi įtakos erdvės šildymo nustatymų intervalui ir tiksliniam temperatūrų skirtumui šildant:

| Pagrindinė zona<br>Šilumos šaltinio<br>tipas | Erdvės šildymo nuostabių<br>intervalas [9-01]~[9-00] | Tikslinis temperatūrų<br>skirtumas šildant [1-0B] |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 0: Grindinis<br>šildymas                     | Daugiausia 55°C                                      | Kintamasis (žr. [2.B.1])                          |
| 1: Ventiliatorinis<br>konvektorius           | Daugiausia 55°C                                      | Kintamasis (žr. [2.B.1])                          |
| 2: Radiatorius                               | Daugiausia 65°C                                      | Fiksuotas 10°C                                    |



#### PRANEŠIMAS

Didžiausias nuostatis šildant erdvę priklauso nuo šildymo įrenginio tipo, kaip nurodyta pirmesnėje lentelėje. Jei yra 2 vandens temperatūros zonos, tada didžiausias nuostatis yra 2 zonų maksimumas.



#### PRANEŠIMAS

Taip NESUKONFIGŪRAVUS sistemos, galima sugadinti šildymo įrenginius. Jei yra 2 zonos, tada svarbu, kad šildant:

- žemiausios vandens temperatūros zona būtų sukonfigūruota kaip pagrindinė zona, o
- aukščiausios vandens temperatūros zona būtų sukonfigūruota kaip papildoma zona.



#### PRANEŠIMAS

Jei yra 2 zonos ir šildymo įrenginių tipai neteisingai sukonfigūruoti, aukštos temperatūros vanduo gal būti siunčiamas link žemos temperatūros šildymo įrenginio (grindinio šildymo). Kad to išvengtumėte:

- Sumontuokite karšto vandens vožtuvą/termostatinį vožtuvą, kad karštesnis vanduo netekėtų link žemos temperatūros šildymo įrenginio.
- Teisingai nustatykite pagrindinės zonos [2.7] ir papildomos zonos [3.7] šildymo įrenginių tipus, atsižvelgdami į prijungtą šildymo įrenginį.



#### PRANEŠIMAS

**Vidutinė šildymo įrenginio temperatūra** = ištekančio vandens temperatūra – (temperatūrų skirtumas)/2

Tai reiškia, kad esant tokiai pačiai nustatyta ištekančio vandens temperatūros vertei dėl didesnio temperatūrų skirtumo vidutinė radiatorių temperatūra yra žemesnė nei grindinio šildymo.

Pavyzdys radiatorių atveju:  $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Pavyzdys grindinio šildymo atveju:  $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Norėdami kompensuoti, galite:

- Padidinti nuo oro priklausomos kreivės norimas temperatūros vertes [2.5].
- Įgalinti ištekančio vandens temperatūros moduliaciją ir padidinti maksimalią moduliaciją [2.C].

### Nuostačio intervalas

Kad išvengtumėte klaidingos (t. Y. per aukštos arba per žemos) pagrindinės zonos ištekančio vandens temperatūros, apribokite jos temperatūros diapazoną.



#### PRANEŠIMAS

Kai naudojamas grindinis šildymas, svarbu riboti:

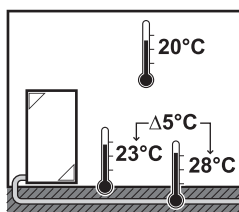
- Aukščiausią ištekančio vandens temperatūrą, kai šildoma, pagal grindinio šildymo sistemos specifikacijas.
- Žemiausią ištekančio vandens temperatūrą iki 18~20°C, kai vėsinama, kad išvengtumėte kondensato susidarymo ant grindų.



#### PRANEŠIMAS

- Nustatant ištekančio vandens temperatūros ribas, koreguojamos ir visos pageidaujamos ištekančio vandens temperatūros, kad jos neperžengtų šių ribų.
- Visada išlaikykite pusiausvyrą tarp pageidaujamos ištekančio vandens temperatūros ir pageidaujamos patalpos temperatūros ir (arba) galingumo (pagal konstrukciją ir pasirinktus šildymo įrenginius). Pageidaujama ištekančio vandens temperatūra priklauso nuo kelių nustatymų (iš anksto nustatytų reikšmių, pokyčio reikšmių, nuo oro priklausomų kreivių, moduliacijos). Todėl ištekančio vandens temperatūra gali tapti per aukšta arba per žema ir turėti įtakos temperatūrų viršijimui ar galios trūkumui. Tokių situacijų išvengsite ribodami ištekančio vandens temperatūros ribas iki tinkamų reikšmių (atsižvelgiant į šildymo įrenginį).

**Pavyzdys:** šildymo režimu ištekančio vandens temperatūra turi būti pakankamai aukštesnė už patalpos temperatūrą. Siekiant išvengti situacijos, kai patalpos neįmanoma sušildyti pagal pageidavimą, nustatykite 28°C minimalią ištekančio vandens temperatūrą.



| #                                                                                                                                                                                                                                                | Kodas  | Aprašas                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pagrindinės ištekančio vandens temperatūros zonos ištekančio vandens temperatūros diapazonas (= ištekančio vandens temperatūros zona su žemiausia ištekančio vandens temperatūra šildant ir aukščiausia ištekančio vandens temperatūra vėsinant) |        |                                                                                                                                |
| [2.8.1]                                                                                                                                                                                                                                          | [9-01] | Šildymo minimumas:<br>▪ 15°C~37°C                                                                                              |
| [2.8.2]                                                                                                                                                                                                                                          | [9-00] | Šildymo maksimumas:<br>▪ [2-0C]=2 (pagrindinės zonos šildymo įrenginys = radiatorius)<br>37°C~70°C<br>▪ Kitu atveju: 37°C~55°C |
| [2.8.3]                                                                                                                                                                                                                                          | [9-03] | Vėsinimo minimumas:<br>▪ 5°C~18°C                                                                                              |
| [2.8.4]                                                                                                                                                                                                                                          | [9-02] | Vėsinimo maksimumas:<br>▪ 18°C~22°C                                                                                            |

**Valdiklis**

Apibrėžkite, kaip valdomas įrenginio veikimas.

| Valdiklis                     | Valdant šiuo būdu...                                                                                                                                                |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ištekantis vanduo             | Įrenginio veikimas nustatomas pagal ištekancio vandens temperatūrą, nepriklausomai nuo esamos patalpos temperatūros ir/arba patalpos šildymo ar vėsinimo užklausos. |
| Išorinis patalpos termostatas | Įrenginio veikimas nustatomas pagal išorinį termostatą arba panašų įrenginį (pvz., šiluminio siurblio konvektorių).                                                 |
| Patalpos termostatas          | Įrenginio veikimą lemia aplinkos temperatūra, kurią nurodo speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas).                         |

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                           |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.9] | [C-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ištekantis vanduo</li> <li>1: Išorinis patalpos termostatas</li> <li>2: Patalpos termostatas</li> </ul> |

**Išor. termostato tipas**

Taikoma tik valdant išoriniu patalpos termostatu.

**PRANEŠIMAS**

Jeį naudojamas išorinis patalpos termostatas, jis valdys patalpos apsaugą nuo šerkšno. Tačiau patalpos apsauga nuo šalčio galima tik tada, jei [C.2] Patalpų šildymas / vėsinimas=Įjungta.

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.A] | [C-05] | <p>Išorinio patalpos termostato tipas, skirtas pagrindinei zonai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontaktas</b>: naudojamas išorinis patalpos termostatas gali tik siųsti termostato ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO būseną. Šildymo ar vėsinimo užklausa neskiriama. Patalpos termostato signalas perduodamas tik į 1 skaitmeninę įvestį (X12M/15).<br/>Rinkitės šią vertę jungimo prie šiluminio siurblio konvektoriaus atveju (FWXV).</li> <li>2: <b>2 kontaktai</b>: naudojamas išorinis patalpos termostatas gali siųsti atskirą šildymo/vėsinimo termostato ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO būseną. Patalpos termostato signalas perduodamas į 2 skaitmenines įvestis (X12M/15 ir X12M/16).<br/>Rinkitės šią vertę prijungimo prie kelių zonų laidinių valdiklių (žiūrėkite "5.2.3 Galimi patalpose naudojamo įrenginio priedai" ▶ 30)) arba belaidžio patalpos termostato (EKRTRB) atveju.</li> </ul> |

**Ištekancio vandens temperatūra: Temperatūrų skirtumas**

Pagrindinės zonos šildymo atveju tikslinis temperatūrų skirtumas priklauso nuo pagrindinei zonai pasirinkto šildymo įrenginio tipo.

Tikslinis temperatūrų skirtumas yra absoliučioji reikšmė, rodanti nustatytos ištekkančio vandens ir įtekančio vandens temperatūrų skirtumą.

Įrenginys skirtas grindiniam šildymui. Rekomenduojama ištekkančio vandens temperatūra grindinio šildymo kontūrams yra 35°C. Tokiu atveju įrenginys išlaikys 5°C temperatūrų skirtumą; tai reiškia, kad įtekančio vandens temperatūra yra maždaug 30°C.

Priklausomai nuo sumontuotų šildymo įrenginių tipo (radiatoriai, šiluminio siurblio konvektorius, grindinio šildymo kontūrai) ar situacijos, galima pakeisti įtekančio ir ištekkančio vandens temperatūros skirtumą.

**Pastaba:** siurblys reguliuos srautą, kad būtų išlaikytas temperatūrų skirtumas. Kai kuriais ypatingais atvejais išmatuotas temperatūrų skirtumas gali skirtis nuo nustatytos reikšmės.



#### INFORMACIJA

Kai šildant veikia tik atsarginis šildytuvas, temperatūrų skirtumas valdomas pagal pastovią atsarginio šildytuvo galią. Šis temperatūrų skirtumas gali skirtis nuo pasirinkto tikslinio temperatūrų skirtumo.



#### INFORMACIJA

Šildant tikslinis temperatūrų skirtumas bus pasiektas tik praėjus tam tikram veikimo laikui, pasiekus nuostatį, nes paleidus įrenginį ištekkančio vandens temperatūros nuostačio ir įtekančio vandens temperatūros skirtumas labai didelis.



#### INFORMACIJA

Jei pagrindinėje arba papildomoje zonoje yra šildymo poreikis ir šioje zonoje yra įrengti radiatoriai, tada tikslinis temperatūrų skirtumas, kurį įrenginys naudos šildymo režimu, bus fiksuotas (10°C).

Jei zonose nėra radiatorių, tada šildymo metu įrenginys pirmumą teiks papildomos zonos tiksliniam temperatūrų skirtumui, jei šildymo poreikis yra papildomoje zonoje.

Vėsinant įrenginys pirmumą teiks papildomos zonos tiksliniam temperatūrų skirtumui, jei vėsinimo poreikis yra papildomoje zonoje.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.B.1] | [1-OB] | <b>Temperatūrų skirtumas šildant.</b><br>Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad šildymo režimu tinkamai veiktų šildymo įrenginiai. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jei [2-OC]=2, tada naudojama fiksuota 10°C reikšmė</li> <li>▪ Kitu atveju: 3°C~10°C</li> </ul> |
| [2.B.2] | [1-OD] | <b>Temperatūrų skirtumas vėsinant.</b><br>Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad vėsinimo režimu tinkamai veiktų šildymo įrenginiai. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3°C~10°C</li> </ul>                                                                          |

#### Ištekkančio vandens temperatūra: Moduliacija

Taikoma tik valdant patalpos termostatu.

Kai naudojama patalpos termostato funkcija, klientui reikia nustatyti norimą patalpos temperatūrą. Įrenginys tieks karštą vandenį į šildymo įrenginius ir patalpa bus šildoma.



Be to, reikia sukonfigūruoti ir norimą ištekancio vandens temperatūrą: jei įjungta **Moduliacija**, įrenginys automatiškai apskaičiuoja norimą ištekancio vandens temperatūrą. Šie skaičiavimai paremti:

- iš anksto nustatytomis temperatūros vertėmis arba
- norimomis nuo oro priklausomos temperatūros vertėmis (jei įgalinta priklausomybė nuo oro)

Be to, esant įjungtai **Moduliacija**, reikiama ištekancio vandens temperatūra sumažinama arba padidinama, priklausomai nuo norimos patalpos temperatūros ir faktinės bei norimos patalpos temperatūrų skirtumo. Tai užtikrina:

- pastovią, pageidaujamą temperatūrą tiksliai atitinkančią patalpos temperatūrą (didesnis komforto lygis);
- mažiau įsijungimo/išjungimo ciklą (tyliau, komfortiškiau ir efektyviau);
- kuo žemesnę vandens temperatūrą, atitinkančią norimą temperatūrą (didesnis efektyvumas).

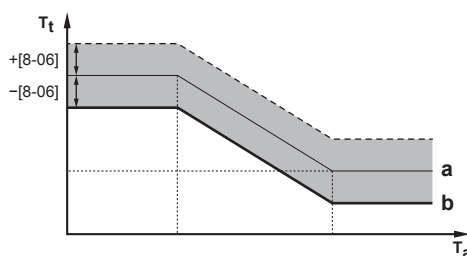
Jei **Moduliacija** įjungta, ištekancio vandens temperatūrą nustatykite per [2] **Pagrindinė zona**.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.C.1] | [8-05] | <b>Moduliacija:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Ne (išjungta)</li> <li>▪ 1 Taip (įjungta)</li> </ul> <b>Pastaba:</b> Norimą ištekancio vandens temperatūrą galima tik nuskaityti vartotojo sąsajoje. |
| [2.C.2] | [8-06] | <b>Maks. moduliacija:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0°C~10°C</li> </ul> Tai temperatūros reikšmė, kuria padidinama arba sumažinama norima ištekancio vandens temperatūra.                            |



#### INFORMACIJA

Įjungus ištekancio vandens temperatūros moduliaciją, nuo oro priklausomą kreivę reikia nustatyti aukštesnėje padėtyje nei [8-06] ir pridėti minimalų ištekancio vandens temperatūros nustatymą, reikalingą pasiekti stabilų patalpos komforto nustatymo būseną. Siekiant padidinti efektyvumą, moduliacija gali sumažinti ištekancio vandens nustatymą. Nustačius nuo oro priklausomą kreivę aukštesnėje padėtyje, ji negali nukristi žemiau minimalaus nustatymo. Žr. tolesnę iliustraciją.



- a Nuo oro priklausoma kreivė
- b Minimalus ištekancio vandens temperatūros nustatymas, reikalingas norint pasiekti stabilų patalpos komforto nustatymo būseną.

**Uždarymo vožtuvas**

Toliau pateiktos nuostatos taikomos tik 2 ištekančio vandens temperatūros zonų atveju. 1 ištekančio vandens temperatūros zonos atveju prijunkite uždarymo vožtuvą prie šildymo / aušinimo išvesties.

Pagrindinės ištekančio vandens temperatūros zonos uždarymo vožtuvas gali užsidaryti esant šiomis aplinkybėms:

**INFORMACIJA**

Veikiant atšildymui, uždarymo vožtuvas VISADA atidarytas.

**Veikiant termostatui.** Jei įjungta [F-OB], uždarymo vožtuvas užsidaro, kai nėra pagrindinės zonos šildymo užklausos. Įgalinkite šį nustatymą, kad:

- Ištekančio vanduo nebūtų tiekiamas šildymo įrenginiams pagrindinėje IVT zonoje (per pamaišymo mazgą), kai yra užklausa iš papildomos IVT zonos.
- pamaišymo mazgo ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO siurblys būtų suaktyvinamas, TIK kai yra užklausa.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.D.1] | [F-OB] | Uždarymo vožtuvas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Ne</b>: šildymo arba vėsinimo užklausa poveikio NEDARO.</li> <li>▪ 1 <b>Taip</b>: užsidaro, kai NĖRA šildymo arba vėsinimo užklausos.</li> </ul> |

**INFORMACIJA**

Nustatymas [F-OB] galioja, tik kai yra termostato arba išorinio patalpos termostato užklausos nustatymas (NE ištekančio vandens temperatūros nustatymo atveju).

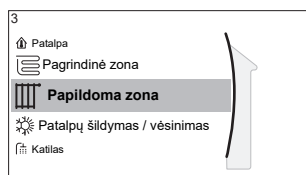
**Vėsinimo metu:** Jei įjungta [F-OB], uždarymo vožtuvas užsidaro, kai įrenginys veikia vėsinimo režimu. Įgalinkite šį nustatymą, kad šaltas ištekančio vanduo netekėtų per šildymo įrenginį ir nesusidarytų kondensato (pvz., grindinio šildymo kontūruose arba radiatoriuose).

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.D.2] | [F-OC] | Uždarymo vožtuvas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Ne</b>: erdvės režimo perjungimas į vėsinimą poveikio NEDARO.</li> <li>▪ 1 <b>Taip</b>: užsidaro, kai erdvės režimas – vėsinimas.</li> </ul> |

## 10.5.4 Papildoma zona

**Apžvalga**

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



### [3] Papildoma zona

#### Nuostačių ekranas

##### [3.1] Grafikas

##### [3.2] Šildymo grafikas

##### [3.3] Vėsinimo grafikas

##### [3.4] Nuostačio režimas

##### [3.5] Šildymo NOP kreivė

##### [3.6] Vėsinimo NOP kreivė

##### [3.7] Šilumos šaltinio tipas

##### [3.8] Nuostačio intervalas

##### [3.9] Valdiklis

##### [3.A] Išor. termostato tipas

##### [3.B] Temperatūrų skirtumas

##### [3.C] PNO kreivės tipas

### Nuostačių ekranas

Papildomos zonos [3] **Papildoma zona**.

Žr. "[10.3.5 Nuostačių ekranas](#)" [► 157].

### Grafikas

Rodo, ar pageidaujama ištekančio vandens temperatūra atitinka planą.

Žr. "[10.5.3 Pagrindinė zona](#)" [► 172].

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                 |
|-------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.1] | Netaikoma | <b>Grafikas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne</li> <li>▪ Taip</li> </ul> |

### Šildymo planas

Apibrėžkite papildomos zonos šildymo temperatūros planą: [3.2] **Šildymo grafikas**.

Žr. "[10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" [► 158].

### Vėsinimo planas

Apibrėžkite papildomos zonos vėsinimo temperatūros planą: [3.3] **Vėsinimo grafikas**.

Žr. "[10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" [► 158].

### Nuostačio režimas

Papildomos zonos nustatymo režimą galima nepriklausomai nustatyti iš pagrindinės zonos nustatymo režimo.

Žr. "[Nuostačio režimas](#)" [► 174].

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.4] | Netaikoma | Nuostačio režimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiksuotas</li> <li>▪ Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas</li> <li>▪ Nuo oro priklausomas veikimas</li> </ul> |

### Šildymo NOP kreivė

Papildomai zonai nustatykite nuo oro priklausomą šildymą (jei [3.4]=1 arba 2):

| #     | Kodas                                | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.5] | [0-00]<br>[0-01]<br>[0-02]<br>[0-03] | <p>Nustatykite nuo oro priklausomą šildymą:</p> <p><b>Pastaba:</b> Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "10.4.2 2 taškų kreivė" [▶ 163] ir "10.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [▶ 164]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: tikslinė ištekancio vandens temperatūra (papildoma zona)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: lauko temperatūra</li> <li>▪ [0-03]: žema lauko aplinkos temperatūra. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-02]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-01]: norima ištekancio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. <math>[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Pastaba:</b> Ši vertė turėtų būti didesnė nei [0-00], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-00]: norima ištekancio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. <math>[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Pastaba:</b> Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [0-01], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.</p> |

### Vėsinimo NOP kreivė

Papildomai zonai nustatykite nuo oro priklausomą vėsinimą (jei [3.4]=2):

| #     | Kodas                                | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.6] | [0-04]<br>[0-05]<br>[0-06]<br>[0-07] | <p>Nustatykite nuo oro priklausomą vėsinimą:</p> <p><b>Pastaba:</b> Nuo oro priklausomą kreivę galima nustatyti 2 būdais. Žr. "10.4.2 2 taškų kreivė" [► 163] ir "10.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [► 164]. Abiejų tipų kreivėms būtina sukonfigūruoti 4 nustatymus vietoje pagal toliau pateiktą iliustraciją.</p> <p>▪ <math>T_t</math>: tikslinė ištekancio vandens temperatūra (papildoma zona)</p> <p>▪ <math>T_a</math>: lauko temperatūra</p> <p>▪ [0-07]: žema lauko aplinkos temperatūra. 10°C~25°C</p> <p>▪ [0-06]: aukšta lauko aplinkos temperatūra. 25°C~43°C</p> <p>▪ [0-05]: norima ištekancio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba jos nesiekia. [9-07]°C~[9-08]°C</p> <p><b>Pastaba:</b> Ši vertė turėtų būti didesnė nei [0-04], nes esant žemesnei lauko temperatūrai reikia šiltesnio vandens.</p> <p>▪ [0-04]: norima ištekancio vandens temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra didesnė. [9-07]°C~[9-08]°C</p> <p><b>Pastaba:</b> Ši vertė turėtų būti mažesnė nei [0-05], nes esant aukštai lauko temperatūrai reikia šaltesnio vandens.</p> |

### Šilumos šaltinio tipas

Daugiau informacijos apie **Šilumos šaltinio tipas** pateikiama skyriuje "10.5.3 Pagrindinė zona" [► 172].

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                 |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.7] | [2-0D] | <p>Šilumos šaltinio tipas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Grindinis šildymas</li> <li>1: Ventiliatorinis konvektorius</li> <li>2: Radiatorius</li> </ul> |

Šildymo įrenginio tipo nustatymas turi įtakos erdvės šildymo nuostačių intervalui ir tiksliniam temperatūrų skirtumui šildant:

| Šilumos šaltinio tipas Papildoma zona | Erdvės šildymo nuostačių intervalas [9-05]~[9-06] | Tikslinis temperatūrų skirtumas šildant [1-0C] |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 0: Grindinis šildymas                 | Daugiausia 55°C                                   | Kintamasis (žr. [3.B.1])                       |
| 1: Ventiliatorinis konvektorius       | Daugiausia 55°C                                   | Kintamasis (žr. [3.B.1])                       |
| 2: Radiatorius                        | Daugiausia 70°C                                   | Fiksuotas 10°C                                 |

### Nuostačio intervalas

Daugiau informacijos apie **Nuostačio intervalas** pateikiama skyriuje "10.5.3 Pagrindinė zona" [► 172].

| #                                                                                                                                                                                                                                          | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Papildomos ištekantio vandens temperatūros zonos ištekantio vandens temperatūros ribos (= ištekantio vandens temperatūros zona su aukščiausia ištekantio vandens temperatūra šildant ir žemiausia ištekantio vandens temperatūra vėsinant) |        |                                                                                                                                                                            |
| [3.8.1]                                                                                                                                                                                                                                    | [9-05] | Šildymo minimumas: 15°C~37°C                                                                                                                                               |
| [3.8.2]                                                                                                                                                                                                                                    | [9-06] | Šildymo maksimumas <ul style="list-style-type: none"> <li>[2-0D]=2 (papildomos zonos šildymo įrenginys = radiatorius) 37°C~70°C</li> <li>Kitu atveju: 37°C~55°C</li> </ul> |
| [3.8.3]                                                                                                                                                                                                                                    | [9-07] | Vėsinimo minimumas <ul style="list-style-type: none"> <li>5°C~18°C</li> </ul>                                                                                              |
| [3.8.4]                                                                                                                                                                                                                                    | [9-08] | Vėsinimo maksimumas <ul style="list-style-type: none"> <li>18°C~22°C</li> </ul>                                                                                            |

### Valdiklis

Papildomos zonos valdymo tipas yra tik skaitoma. Jį lemia pagrindinės zonos valdymo tipas.

Žr. "10.5.3 Pagrindinė zona" [► 172].

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.9] | Netaikoma | Valdiklis: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ištekantis vanduo: jei pagrindinės zonos valdymo tipas yra pagal Ištekantis vanduo.</li> <li>Išorinis patalpos termostatas: jei pagrindinės zonos valdymo tipas yra pagal: <ul style="list-style-type: none"> <li>Išorinis patalpos termostatas, arba</li> <li>Patalpos termostatas.</li> </ul> </li> </ul> |

### Išor. termostato tipas

Taikoma tik valdant išoriniu patalpos termostatu.

Taip pat žr. "10.5.3 Pagrindinė zona" [► 172].

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.A] | [C-06] | <p>Išorinio patalpos termostato tipas, skirtas papildomai zonai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontaktas</b>. Siunčia signalą tik 1 skaitmeninei įvesčiai (X12M/19)</li> <li>2: <b>2 kontaktai</b>. Siunčia signalą 2 skaitmeninėms įvestims (X12M/20 ir X12M/19)</li> </ul> |

#### Ištekančio vandens temperatūra: Temperatūrų skirtumas

Daugiau informacijos rasite "10.5.3 Pagrindinė zona" [► 172].

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.B.1] | [1-0C] | <p><b>Temperatūrų skirtumas šildant.</b><br/>Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad šildymo režimu tinkamai veiktų šildymo įrenginiai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jei [2-0D]=2, tada naudojama fiksuota 10°C reikšmė</li> <li>Kitu atveju: 3°C~10°C</li> </ul> |
| [3.B.2] | [1-0E] | <p><b>Temperatūrų skirtumas vėsinant.</b><br/>Minimalus temperatūrų skirtumas reikalingas, kad vėsinimo režimu tinkamai veiktų šildymo įrenginiai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3°C~10°C</li> </ul>                                                                        |

#### PNO kreivės tipas

Nuo oro priklausomas kreivės galima apibrėžti 2 metodais:

- 2 taškai (žr. "10.4.2 2 taškų kreivė" [► 163])
- Nuolydis-nuokrypis (žr. "10.4.3 Nuolydžio-poslinkio kreivė" [► 164])

Esant [2.E] PNO kreivės tipas, galite pasirinkti, kurį metodą naudoti.

Esant [3.C] PNO kreivės tipas, pasirinktas metodas rodomas tik kaip skaitomas (ta pat vertė kaip [2.E]).

| #             | Kodas     | Aprašas                                                                                |
|---------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] / [3.C] | Netaikoma | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 taškai</li> <li>Nuolydis-nuokrypis</li> </ul> |

### 10.5.5 Erdvės šildymas/vėsinimas

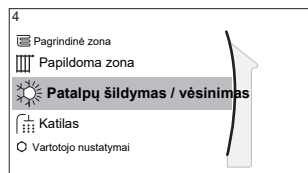


#### INFORMACIJA

Vėsinimas taikomas tik grįžtamųjų modelių atveju.

#### Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



#### [4] Patalpų šildymas / vėsinimas

- [4.1] Veikimo režimas
- [4.2] Veikimo režimo grafikas
- [4.3] Veikimo diapazonas
- [4.4] Zonų skaičius
- [4.5] Siurblio veikimo režimas
- [4.6] Įrenginio tipas
- [4.7] arba [4.8] Siurblio ribojimas
- [4.9] Siurblys neatitinka diapazono
- [4.A] Padidėjimas apie 0°C
- [4.B] Viršijimas
- [4.C] Apsauga nuo šerkšno

#### Apie erdvės režimus

Jūsų įrenginys gali būti šildymo arba šildymo/vėsinimo modelio:

- Jei jūsų įrenginys yra šildymo modelio, jis gali šildyti erdvę.
- Jei jūsų įrenginys yra šildymo/vėsinimo modelio, jis gali ir šildyti, ir vėsinti erdvę. Turite nurodyti sistemai, kurį režimą naudoti.

#### Nustatymas, ar sumontuotas šildymo/vėsinimo šiluminio siurblio modelis

|          |                                                                                                                                                          |  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Eikite į [4]: Patalpų šildymas / vėsinimas.                                                                                                              |  |
| <b>2</b> | Patikrinkite, ar [4.1] Veikimo režimas yra įtrauktas į sąrašą ir jį galima redaguoti. Jei taip, šildymo/vėsinimo šiluminio siurblio modelis sumontuotas. |  |

Norėdami nurodyti sistemai, kurį erdvės režimą naudoti, galite:

| Galite...                                              | Vieta               |
|--------------------------------------------------------|---------------------|
| Patikrinti, kuris erdvės režimas šiuo metu naudojamas. | Pagrindinis ekranas |
| Nustatyti nuolatinį erdvės režimą.                     | Pagrindinis meniu   |
| Apriboti automatinį perjungimą pagal mėnesinį planą.   |                     |

#### Patikrinimas, kuris erdvės režimas šiuo metu naudojamas

Erdvės režimas rodomas pagrindiniame ekrane:

- Kai įrenginys veikia šildymo režimu, rodoma piktograma
- Kai įrenginys veikia vėsinimo režimu, rodoma piktograma

Būsenos indikatorius rodo, ar įrenginys šiuo metu veikia:

- Kai įrenginys neveikia, būsenos indikatorius apytiksliai kas 5 sekundes mirksis mėlynai.
- Kai įrenginys veikia, būsenos indikatorius nuolat šviečia mėlynai.

#### Erdvės režimo nustatymas

|          |                                                                |  |
|----------|----------------------------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Eikite į [4.1]: Patalpų šildymas / vėsinimas > Veikimo režimas |  |
|----------|----------------------------------------------------------------|--|



|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>2</b> | Pasirinkite vieną iš šių parinkčių: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Šildymas:</b> tik šildymo režimas</li> <li>▪ <b>Vėsinimas:</b> tik vėsinimo režimas</li> <li>▪ <b>Automatinis:</b> režimas keičiasi automatiškai iš šildymo į vėsinimą ir atvirkščiai, atsižvelgiant į lauko temperatūrą. Taikomas mėnesinis apribojimas pagal <b>Veikimo režimo grafikas</b> [4.2].</li> </ul> |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Kai pasirinktas **Automatinis** režimas, įrenginys veikimo režimą perjungia pagal **Veikimo režimo grafikas** [4.2]. Šiame plane galutinis vartotojas nurodo, kuris režimas leidžiamas kiekvienam mėnesiui.

#### Automatinio perjungimo pagal planą apribojimas

**Sąlygos:** nustatėte erdvės režimą į **Automatinis**.

|          |                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Eikite į [4.2]: Patalpų šildymas / vėsinimas > Veikimo režimo grafikas.                                                                                                                                        |  |
| <b>2</b> | Pasirinkite mėnesį.                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>3</b> | Kiekvienam mėnesiui pasirinkite parinktį: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Reversinis:</b> neribojama</li> <li>▪ <b>Tik šildymas:</b> ribojama</li> <li>▪ <b>Tik vėsinimas:</b> ribojama</li> </ul> |  |
| <b>4</b> | Patvirtinkite pakeitimus.                                                                                                                                                                                      |  |

#### Pavyzdys: keitimo apribojimai

| Kada                                                                                           | Apribojimas   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Šaltuoju metų laiku.<br><b>Pavyzdys:</b> spalio, lapkritis, gruodis, sausis, vasaris ir kovas. | Tik šildymas  |
| Šiltuoju metų laiku.<br><b>Pavyzdys:</b> birželis, liepa ir rugpjūtis.                         | Tik vėsinimas |
| Tarp sezonų.<br><b>Pavyzdys:</b> balandis, gegužė ir rugsėjis.                                 | Reversinis    |

Įrenginys nustato veikimo režimą pagal lauko temperatūrą, jeigu:

- **Veikimo režimas=Automatinis**, o
- **Veikimo režimo grafikas=Reversinis**.

Įrenginys savo veikimo režimą nustato taip, kad visada liktų šiuose veikimo diapazonuose:

- **Patalpų šildymo išjungimo temperatūra**
- **Patalpų vėsinimo išjungimo temperatūra**

Naudojama vidutinė tam tikro laikotarpio lauko temperatūra. Lauko temperatūrai nukritus, veikimo režimas persijungia į šildymą, ir atvirkščiai.

Jei lauko temperatūra patenka tarp **Patalpų šildymo išjungimo temperatūra** ir **Patalpų vėsinimo išjungimo temperatūra**, veikimo režimas nekeičiamas.

**Veikimo diapazonas**

Atsižvelgiant į vidutinę lauko temperatūrą, įrenginio veikimas erdvės šildymo arba vėsinimo režimu draudžiamas.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.3.1] | [4-02] | <b>Patalpų šildymo išjungimo temperatūra:</b> kai vidutinė lauko temperatūra pakyla virš šios vertės, erdvės šildymas išjungiamas. <sup>(a)</sup><br>▪ 14°C~35°C       |
| [4.3.2] | [F-01] | <b>Patalpų vėsinimo išjungimo temperatūra:</b> kai vidutinė lauko temperatūra nukrenta žemiau šios vertės, erdvės vėsinimas išjungiamas. <sup>(a)</sup><br>▪ 10°C~35°C |

<sup>(a)</sup> Šis nustatymas naudojamas ir automatiškai perjungiant šildymą/vėsinimą.

**Išimtis:** jei sukonfigūruotas sistemos valdymas patalpos termostatu esant vienai ištekančio vandens temperatūros zonai ir sparčiai veikiantiems šildymo įrenginiams, veikimo režimas perjungiamas pagal išmatuotą patalpos temperatūrą. Be pageidaujamos patalpos šildymo/vėsinimo temperatūros montuotojas taip pat nustato histerezės vertę (pavyzdžiui, šildant ši vertė susieta su pageidaujama vėsinimo temperatūra) ir kompensavimo vertę (pavyzdžiui, šildant ši vertė susieta su pageidaujama šildymo temperatūra).

**Pavyzdys:** Įrenginys sukonfigūruotas taip:

- Pageidaujama patalpos temperatūra šildymo režimu: 22°C
- Pageidaujama patalpos temperatūra vėsinimo režimu: 24°C
- Histerezės vertė: 1°C
- Kompensavimas: 4°C

Šildymas į vėsinimą bus perjungtas, kai patalpos temperatūra pakils aukščiau didžiausios pageidaujamos vėsinimo temperatūros, padidintos histerezės verte (taigi, 24+1=25°C), ir pageidaujamos šildymo temperatūros, padidintos kompensavimo verte (taigi, 22+4=26°C).

Ir atvirkščiai, vėsinimas į šildymą bus perjungtas, kai patalpos temperatūra nukris žemiau žemiausios pageidaujamos šildymo temperatūros, sumažintos histerezės verte (taigi, 22-1=21°C), ir pageidaujamos vėsinimo temperatūros, sumažintos kompensavimo verte (taigi, 24-4=20°C).

Saugokite laikmatį, kad išvengtumėte per dažno perjungimo iš šildymo į vėsinimą, ir atvirkščiai.

| # | Kodas | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |       | Su vidaus temperatūra susiję perjungimo nustatymai.<br><br>Taikoma tik kai pasirinkta <b>Automatinis</b> ir sukonfigūruotas sistemos valdymas patalpos termostatu, esant 1 ištekančio vandens temperatūros zonai ir sparčiai veikiantiems šildymo įrenginiams. |

| #         | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Netaikoma | [4-0B] | <p>Histerėzė: užtikrina, kad būtų perjungama tik kai reikia.</p> <p>Erdvės režimas pasikeičia iš šildymo į vėsinimą, tik kai patalpos temperatūra pakyla aukščiau pageidaujamos vėsinimo temperatūros, padidintos histerėzės verte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intervalas: 1°C~10°C</li> </ul>                           |
| Netaikoma | [4-0D] | <p>Kompensavimas: užtikrina, kad visada būtų pasiekta aktyvi pageidaujama patalpos temperatūra.</p> <p>Šildymo režimu erdvės režimas pakeičiamas, tik kai patalpos temperatūra pakyla virš pageidaujamos šildymo temperatūros, padidintos kompensavimo verte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intervalas: 1°C~10°C</li> </ul> |

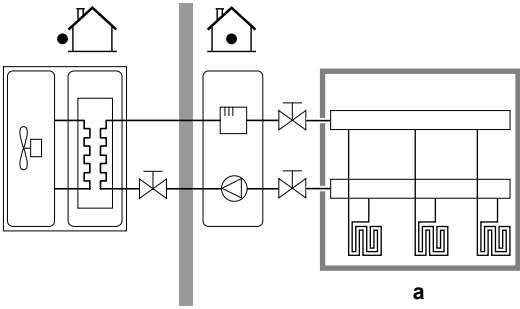
### Zonų skaičius

Sistema gali tiekti ištekančią vandenį iki 2 vandens temperatūrų zonų. Konfigūruojant reikia nustatyti vandens zonų skaičių.



#### INFORMACIJA

**Maišymo stotis.** Jei jūsų sistemoje yra 2 IVT zonos, prieš pagrindinę IVT reikia sumontuoti maišymo stotį.

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <p>▪ <b>0: Viena zona</b></p> <p>Tik viena ištekančio vandens temperatūros zona:</p>  <p><b>a</b> Pagrindinė IVT zona</p> |

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <p>▪ <b>1: Dvi zonos</b></p> <p>Dvi ištekančio vandens temperatūros zonos. Pagrindinę ištekančio vandens temperatūros zoną sudaro didesnės galios šildymo įrenginiai ir maišymo stotis, paruošianti norimos temperatūros ištekančią vandenį. Šildant:</p> <p><b>a</b> Papildoma IVT zona: aukščiausia temperatūra<br/> <b>b</b> Pagrindinė IVT zona: žemiausia temperatūra<br/> <b>c</b> Maišymo stotis</p> |



#### PRANEŠIMAS

Taip NESUKONFIGŪRAVUS sistemos, galima sugadinti šildymo įrenginius. Jei yra 2 zonos, tada svarbu, kad šildant:

- žemiausios vandens temperatūros zona būtų sukonfigūruota kaip pagrindinė zona, o
- aukščiausios vandens temperatūros zona būtų sukonfigūruota kaip papildoma zona.



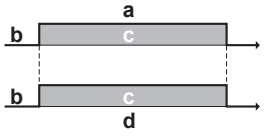
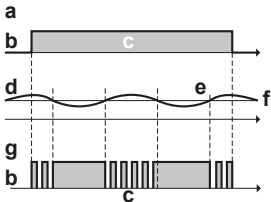
#### PRANEŠIMAS

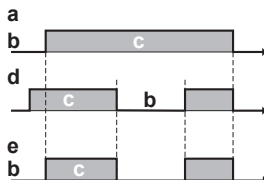
Jei yra 2 zonos ir šildymo įrenginių tipai neteisingai sukonfigūruoti, aukštos temperatūros vanduo gal būti siunčiamas link žemos temperatūros šildymo įrenginio (grindinio šildymo). Kad to išvengtumėte:

- Sumontuokite karšto vandens vožtuvą/termostatinį vožtuvą, kad karštesnis vanduo netekėtų link žemos temperatūros šildymo įrenginio.
- Teisingai nustatykite pagrindinės zonos [2.7] ir papildomos zonos [3.7] šildymo įrenginių tipus, atsižvelgdami į prijungtą šildymo įrenginį.

#### Siurblio veikimo režimas

Kai erdvės šildymas/vėsinimas IŠJUNGTA, siurblys būna visada IŠJUNGTA. Kai JUNGTA erdvės šildymas/vėsinimas, galima rinktis iš šių veikimo režimų:

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-0D] | <p><b>Siurblio veikimo režimas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nenutrūkstamas:</b> siurblys veikia nuolat, nepaisant termostato ĮJUNGIMO arba IŠJUNGIMO būsenos. <b>Pastaba:</b> Siurbliui veikiant nuolat reikia daugiau energijos negu veikiant pasirinktinai arba pagal užklausą.</li> </ul>  <p><b>a</b> Erdvės šildymo/vėsinimo valdymas<br/> <b>b</b> Išjungtas<br/> <b>c</b> Įjungtas<br/> <b>d</b> Siurblio veikimas</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| [4.5] | [F-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Pagal išmatuotą temperatūrą:</b> kai yra šildymo arba vėsinimo poreikis, nes ištekancio vandens temperatūra dar nepasiekė reikiamos vertės, siurblys ĮJUNGTA. Kai termostatas IŠJUNGIAMAS, siurblys įjungiamas kas 3 minutes, kad būtų patikrinta vandens temperatūra ir prireikus perduota šildymo arba vėsinimo užklausa. <b>Pastaba:</b> Pasirinktinis režimas galimas TIK sistemą valdant pagal ištekancio vandens temperatūrą.</li> </ul>  <p><b>a</b> Erdvės šildymo/vėsinimo valdymas<br/> <b>b</b> Išjungtas<br/> <b>c</b> Įjungtas<br/> <b>d</b> IVT temperatūra<br/> <b>e</b> Esama<br/> <b>f</b> Norima<br/> <b>g</b> Siurblio veikimas</p> |

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-0D] | <p>2 Pagal pageidavimą: siurblys veikia pagal užklausą. <b>Pavyzdys:</b> Naudojant patalpos termostatą ir termostatą, termostatas ĮJUNGIAMAS/IŠJUNGIAMAS. <b>Pastaba:</b> NEVEIKIA, kai valdoma pagal ištekancio vandens temperatūrą.</p>  <p>a Erdvės šildymo/vėsinimo valdymas<br/>b Išjungtas<br/>c Įjungtas<br/>d Šildymo užklausa (atsiūsta išorinio patalpos termostato arba patalpos termostato)<br/>e Siurblio veikimas</p> |

### Įrenginio tipas

Šioje meniu dalyje galima peržiūrėti, kokio tipo įrenginys naudojamas:

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                        |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.6] | [E-02] | <p>Įrenginio tipas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Reversinis</li> <li>1 Tik šildymas</li> </ul> |

### Siurblio ribojimas

Siurblio greičio ribojimas apibrėžia maksimalų siurblio greitį. Įprastomis sąlygomis NEREIKĖTŲ keisti numatytojo nustatymo. Siurblio greičio ribojimas bus pakeistas, jei srauto intensyvumas yra mažiausio srauto ribose (klaida 7H).

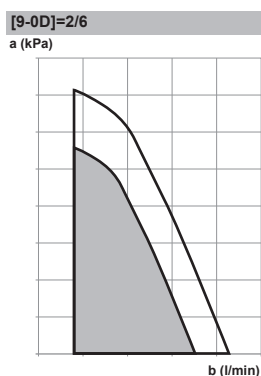
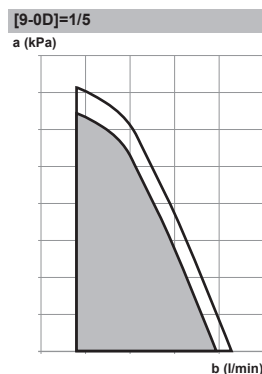
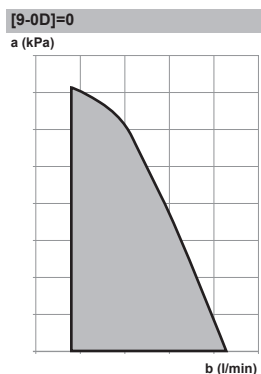
Daugeliu atvejų, norėdami išvengti srauto triukšmo, vietoje [9-0D]/[9-0E] naudojimo galite atlikti hidraulinį balansavimą.

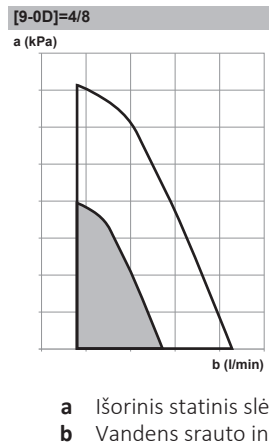
| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                             |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.7]   | [9-0D] | <p><b>Apribojimas:</b> rodoma, tik kai NESUMONTUOTAS dviejų zonų rinkinys (EKMIKPOA arba EKMIKPHA).<br/><b>Siurblio ribojimas</b><br/>Galimos vertės: žr. toliau.</p>               |
| [4.8.1] | [9-0E] | <p><b>Apribojimas:</b> rodoma, tik kai SUMONTUOTAS dviejų zonų rinkinys (EKMIKPOA arba EKMIKPHA).<br/><b>Pagrindinė zona Siurblio ribojimas</b><br/>Galimos vertės: žr. toliau.</p> |
| [4.8.2] | [9-0D] | <p><b>Apribojimas:</b> rodoma, tik kai SUMONTUOTAS dviejų zonų rinkinys (EKMIKPOA arba EKMIKPHA).<br/><b>Papildoma zona Siurblio ribojimas</b><br/>Galimos vertės: žr. toliau.</p>  |

Galimos vertės:

| Reikšmė | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0       | Be apribojimų                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1~4     | <p>Bendras ribojimas. Ribojama bet kokiomis sąlygomis. Reikiamas temperatūrų skirtumo valdymas ir komfortas NEUŽTIKRINAMAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 90% siurblio greitis</li> <li>2: 80% siurblio greitis</li> <li>3: 70% siurblio greitis</li> <li>4: 60% siurblio greitis</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5~8     | <p>Ribojimas, kai nėra pavarų. Kai nėra šildymo išvesties, siurblio greitis ribojamas. Kai yra šildymo išvestis, siurblio greitį nustato tik temperatūrų skirtumas pagal reikiamos galios poreikį. Šiame ribojimo intervale temperatūrų skirtumas yra galimas, todėl užtikrinamas komfortas.</p> <p>Mėginių ėmimo metu siurblys trumpą laiką suveikia, kad pamatuotų vandens temperatūrą, kuri rodo, ar reikia veikti, ar ne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5: 90% siurblio greitis matuojant temperatūrą</li> <li>6: 80% siurblio greitis matuojant temperatūrą</li> <li>7: 70% siurblio greitis matuojant temperatūrą</li> <li>8: 60% siurblio greitis matuojant temperatūrą</li> </ul> |

Didžiausios vertės priklauso nuo įrenginio tipo:





### Siurblys neatitinka diapazono

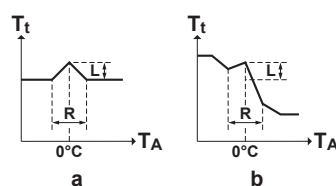
Kai siurblio funkcija yra išjungta, siurblys sustos, jei lauko temperatūra yra aukštesnė nei **Patalpų šildymo išjungimo temperatūra** [4-02] nustatyta reikšmė arba lauko temperatūra nukrenta žemiau **Patalpų vėsinimo išjungimo temperatūra** [F-01] nustatytos reikšmės. Kai siurblio funkcija yra įjungta, siurblys gali veikti esant bet kokiai aplinkos temperatūrai.

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.9] | [F-00] | Siurblio veikimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: išjungta, jei, atsižvelgiant į šildymo/vėsinimo režimą, lauko temperatūra yra aukštesnė nei [4-02] arba žemesnė nei [F-01].</li> <li>1: galimas esant bet kokiai lauko temperatūrai.</li> </ul> |

### Padidėjimas apie 0°C

Naudokite šį nustatymą norėdami kompensuoti galimus pastato šilumos nuostolius dėl ištirpusio ledo ar sniego garavimo (pvz., šalto klimato šalyse).

Lauke esant maždaug 0°C temperatūrai ir įrenginiui veikiant šildymo režimu, pageidaujama ištekančio vandens temperatūra bus vietiskai padidinta. Šį kompensavimą galima pasirinkti, kai naudojama absoliučioji arba nuo oro priklausoma pageidaujama temperatūra (žr. toliau esančią iliustraciją).



- a Absoliučioji pageidaujama ištekančio vandens temperatūra  
b Nuo oro priklausoma pageidaujama ištekančio vandens temperatūra

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.A] | [D-03] | Padidėjimas apie 0°C: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ne</li> <li>1: padidėjimas 2°C, diapazonas 4°C</li> <li>2: padidėjimas 4°C, diapazonas 4°C</li> <li>3: padidėjimas 2°C, diapazonas 8°C</li> <li>4: padidėjimas 4°C, diapazonas 8°C</li> </ul> |

### Viršijimas

**Apribojimas:** Ši funkcija veikia tik šildymo režimu.



Ši funkcija apibrėžia, kiek vandens temperatūra gali pakilti virš pageidaujamos ištekantio vandens temperatūros prieš išsijungiant kompresoriui. Kompresorius vėl įsijungs, kai ištekantio vandens temperatūra nukris žemiau pageidaujamos ištekantio vandens temperatūros.

| #     | Kodas  | Aprašas                  |
|-------|--------|--------------------------|
| [4.B] | [9-04] | Viršijimas:<br>▪ 1°C~4°C |

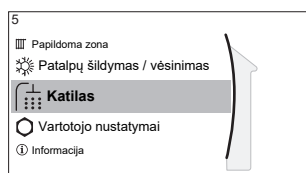
### Apsauga nuo šerkšno

Patalpos apsauga nuo šalčio [1.4] apsaugo patalpą nuo per didelio atvėsimo. Daugiau informacijos apie patalpos apsaugą nuo šalčio ieškokite "10.5.2 Patalpa" [▶ 168].

## 10.5.6 Katilas

### Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



#### [5] Katilas

Nuostačių ekranas

[5.1] Režimas Galingas

[5.5] Grafikas

[5.6] Šildymo režimas

[5.7] Dezinfekcija

[5.8] Maksimumas

[5.9] Histerezė

[5.B] Nuostačio režimas

[5.C] PNO kreivė

[5.D] Skirtumas

[5.E] PNO kreivės tipas



#### INFORMACIJA

Kad katilą būtų galima atšildyti, rekomenduojama minimali 35°C katilo temperatūra.

### Katilo nuostačių ekranas

Kaupimo bako temperatūrą galima nustatyti naudojant nuostačių ekraną. Gaunama buitinio karšto vandens temperatūra priklauso nuo šio nustatymo bei faktinės kaupimo bako temperatūros. Daugiau informacijos, kaip tai padaryti, pateikta "10.3.5 Nuostačių ekranas" [▶ 157].

### Režimas Galingas

Norėdami iškart įjungti vandens šildymą iki nustatytos reikšmės (nustatytos katilo temperatūros), galite pasinaudoti galinguoju režimu. Tačiau jei neįrengiamas joks papildomas dvejopos šilumos generatorius, išskyrus elektrinį atsarginį šildytuvą, tam sunaudojama papildomos energijos. Jei veikia galingasis režimas, pagrindiniame ekrane bus rodoma

### Galingojo režimo įjungimas

Režimas Galingas suaktyvinamas ar pasyvinamas taip:

|          |                                                        |                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Eikite į [5.1]: <b>Katilas &gt; Režimas Galingas</b>   |  |
| <b>2</b> | Galingąjį režimą <b>Išjungta</b> arba <b>Ijungta</b> . |  |

Naudojimo pavyzdys: nedelsiant reikia daugiau karšto vandens

Jei susiklostė situacija:

- Jau sunaudojote didžiąją dalį karšto vandens.
- Negalite laukti kito suplanuoto veiksmo, kada bus pašildytas kaupimo bakas.

Tada galima įjungti BKV galingąjį režimą.

**Privalumas:** kaupimo bakas iškart pašildomas iki nustatytos bako temperatūros.



#### INFORMACIJA

Kai įjungtas galingasis režimas, galimos erdvės šildymo/vėsinimo ir galios trūkumo problemos. Jei dažnai šildomas buitinis karštas vanduo, galimi dažni ir ilgi erdvės šildymo/aušinimo pertrūkiai.

### Grafikas

Katilo temperatūros planą galima užprogramuoti naudojant plano ekraną. Daugiau informacijos apie šį ekraną ieškokite "[10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys](#)" [▶ 158].

### Šildymo režimas

Buitinį karštą vandenį galima paruošti 2 skirtingais būdais. Jie skiriasi vienas nuo kito pageidaujamos katilo temperatūros nustatymo būdu ir kaip įrenginys ją palaiko.

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.6] | [6-0D] | <b>Šildymo režimas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: <b>Tik pašildymas:</b> kaupimo bako temperatūra visada palaikoma taške, kuris pasirinktas katilo nustatymų ekrane.</li> <li>▪ 3: <b>Pašildymas pagal grafiką:</b> kaupimo bako temperatūra kinta priklausomai nuo katilo temperatūros plano.</li> </ul> |

Daugiau informacijos rasite eksploatavimo vadove.

### Dezinfekcija

Dezinfekavimo funkcija dezinfekuoja vandenį buitinio karšto vandens šilumokaičio spiraleje, periodiškai kaitinant kaupimo baką iki tam tikros temperatūros.

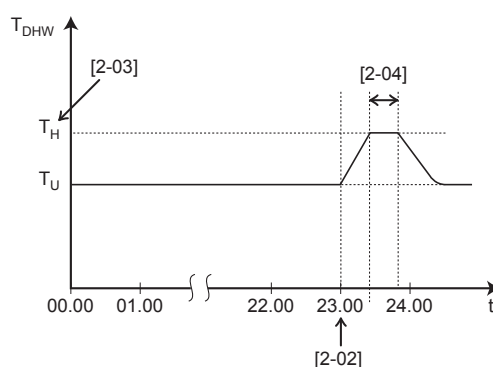


#### ATSARGIAI

Dezinfekcijos funkcijos nustatymus TURI sukonfigūruoti montuotojas pagal taikomus teisės aktus.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                            |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.7.1] | [2-01] | <b>Suaktyvinimas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ne</li> <li>▪ 1: Taip</li> </ul> |

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.7.2] | [2-00] | Veikimo diena:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: Kasdien</li> <li>1: Pirmadienis</li> <li>2: Antradienis</li> <li>3: Trečiadienis</li> <li>4: Ketvirtadienis</li> <li>5: Penktadienis</li> <li>6: Šeštadienis</li> <li>7: Sekmadienis</li> </ul> |
| [5.7.3] | [2-02] | Pradžios laikas                                                                                                                                                                                                                                             |
| [5.7.4] | [2-03] | Katilo nuostatis:<br>60°C                                                                                                                                                                                                                                   |
| [5.7.5] | [2-04] | Trukmė:<br>40~60 minučių                                                                                                                                                                                                                                    |



$T_{DHW}$  Buitinio karšto vandens temperatūra  
 $T_U$  Vartotojo nustatyta temperatūra  
 $T_H$  Aukšta nustatyta temperatūra [2-03]  
 $t$  Laikas



### ĮSPĖJIMAS

Atminkite, kad po dezinfekavimo iš čiaupo bėgančio buitinio karšto vandens temperatūra bus lygi reikšmei, pasirinktai vietos nustatymui [2-03].

Kadangi aukšta buitinio karšto vandens temperatūra gali kelti sužalojimo pavojų, kaupimo bako buitinio karšto vandens išleidimui turi būti sumontuotas pamaišymo vožtuvas (įsigijama atskirai). Šis pamaišymo vožtuvas užtikrina, kad iš karšto vandens čiaupo bėgančio karšto vandens temperatūra niekada nebūtų aukštesnė už nustatytą didžiausią reikšmę. Šią aukščiausią leidžiamą karšto vandens temperatūrą reikėtų pasirinkti pagal taikomus teisės aktus.



### ATSARGIAI

Pasirūpinkite, kad dezinfekcijos funkcijos, kurios pradžia laikas [5.7.3] ir trukmė [5.7.5], NEPERTRAUKTŲ galima buitinio karšto vandens užklausa.



### PRANEŠIMAS

**Dezinfekavimo režimas.** Net jei IŠJUNGĖTE katilo šildymo režimą ([C.3]: Eksploatavimas > Katilas), dezinfekavimo režimas veiks toliau. Tačiau jį IŠJUNGUS veikiant dezinfekcijai, įvyksta AH klaida.

**INFORMACIJA**

Jei rodomas klaidos kodas AH ir dezinfekcija nenutruakta dėl leidžiamo buitinio karšto vandens, rekomenduojame atlikti šiuos veiksmus:

- Rekomenduojama užprogramuoti dezinfekcijos pradžią praėjus bent 4 valandoms po paskutinio galimo didelio karšto vandens išleidimo. Šią pradžią galima nustatyti montuotojo nustatymuose (dezinfekcijos funkcija).

**INFORMACIJA**

Jei per dezinfekcijos trukmės laiką buitinio karšto vandens temperatūra nukrinta 5°C žemiau nustatytos dezinfekcijos temperatūros, dezinfekcija pradedama iš naujo.

**Maksimalus BKV temperatūros nustatymas**

Maksimali buitinio karšto vandens temperatūra, kurią gali pasirinkti vartotojai. Naudodami šį nustatymą, galite apriboti karšto vandens čiaupų temperatūrą.

**INFORMACIJA**

Dezinfekuojant vandenį buitinio karšto vandens šilumokaičio spiralėje, periodiškai kaitinant kaupimo baką iki tam tikros temperatūros, BKV temperatūra gali viršyti šią maksimalią temperatūrą.

**INFORMACIJA**

Apribokite aukščiausią leidžiamą karšto vandens temperatūrą pagal galiojančius teisės aktus.

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.8] | [6-0E] | <b>Maksimumas:</b><br>Maksimali buitinio karšto vandens temperatūra, kurią gali pasirinkti vartotojai. Naudodami šį nustatymą, galite apriboti karšto vandens čiaupų temperatūrą.<br>Maksimali temperatūra NETAIKOMA atliekant dezinfekciją. Žr. dezinfekcijos funkciją. |

**Histerežė (šiluminio siurblio JUNGIMO histerezė)**

Taikoma, tik kai buitinis karštas vanduo ruošiamas pašildymo režimu. Kai katilo temperatūra nukrenta žemiau pašildymo temperatūros, iš jos atėmus šiluminio siurblio JUNGIMO histerezės temperatūrą, katilas šyla iki pašildymo temperatūros.

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                           |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.9] | [6-00] | Šiluminio siurblio JUNGIMO histerezė <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2°C~40°C</li> </ul> |

**Nuostačio režimas**

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                                                          |
|-------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.B] | Netaikoma | <b>Nuostačio režimas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiksuotas</li> <li>▪ Nuo oro priklausomas veikimas</li> </ul> |

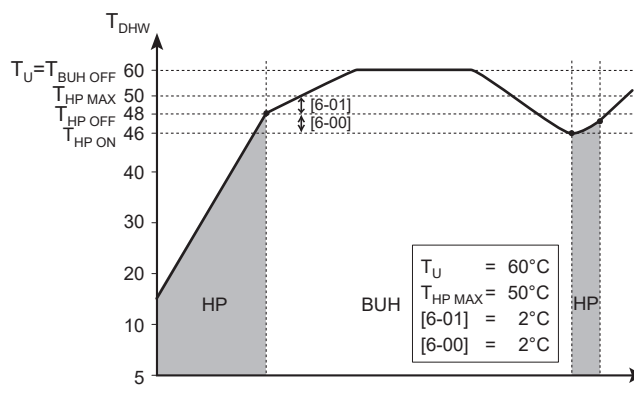
| #     | Kodas                                | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.C] | [0-0E]<br>[0-0D]<br>[0-0C]<br>[0-0B] | <p>PNO kreivė:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_{DHW}</math>: pageidaujama katilo temperatūra.</li> <li>▪ <math>T_a</math>: (vidutinė) lauko aplinkos temperatūra</li> <li>▪ [0-0E]: žema lauko aplinkos temperatūra: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0D]: aukšta lauko aplinkos temperatūra: <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0C]: pageidaujama katilo temperatūra, kai lauko temperatūra lygi žemai aplinkos temperatūrai arba yra už ją žemesnė: <math>45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0B]: pageidaujama katilo temperatūra, kai lauko temperatūra lygi aukštai aplinkos temperatūrai arba yra už ją aukštesnė: <math>35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> |

### Skirtumas

Ruošiant buitinį karštą vandenį, šiluminio siurblio veikimui galima nustatyti tokią histerezės reikšmę:

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                          |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.D] | [6-01] | <p>Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūrą.</p> <p>Intervalas: <math>0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}</math></p> |

Pavyzdys: nustatymas ( $T_U$ ) > aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra – [6-01] ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )



**BUH** Atsarginis šildytuvas

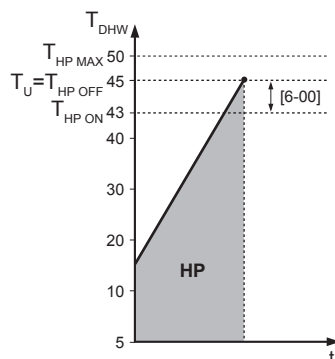
**HP** Šiluminis siurblys. Jei šildymas šiluminiu siurbliu trunka per ilgai, padėti šildyti gali atsarginis šildytuvas.

$T_{BUH\ OFF}$  Atsarginio šildytuvo IŠJUNGIMO temperatūra ( $T_U$ )

$T_{HP\ MAX}$  Aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra ties kaupimo bako jutikliu

|               |                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| $T_{HP\ OFF}$ | Šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūra ( $T_{HP\ MAX}-[6-01]$ ) |
| $T_{HP\ ON}$  | Šiluminio siurblio ĮJUNGIMO temperatūra ( $T_{HP\ OFF}-[6-00]$ )  |
| $T_{DHW}$     | Buitinio karšto vandens temperatūra                               |
| $T_U$         | Vartotojo nustatyta temperatūra (nustatyta vartotojo sąsajoje)    |
| $t$           | Laikas                                                            |

Pavyzdys: nuostatis ( $T_U \leq$  aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra –  $[6-01]$  ( $T_{HP\ MAX}-[6-01]$ ))



**HP** Šiluminis siurblys. Jei šildymas šiluminiu siurbliu trunka per ilgai, padėti šildyti gali atsarginis šildytuvas.

|               |                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| $T_{HP\ MAX}$ | Aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra ties kaupimo bako jutikliu |
| $T_{HP\ OFF}$ | Šiluminio siurblio IŠJUNGIMO temperatūra ( $T_{HP\ MAX}-[6-01]$ )     |
| $T_{HP\ ON}$  | Šiluminio siurblio ĮJUNGIMO temperatūra ( $T_{HP\ OFF}-[6-00]$ )      |
| $T_{DHW}$     | Buitinio karšto vandens temperatūra                                   |
| $T_U$         | Vartotojo nustatyta temperatūra (nustatyta vartotojo sąsajoje)        |
| $t$           | Laikas                                                                |



#### INFORMACIJA

Aukščiausia šiluminio siurblio temperatūra priklauso nuo aplinkos temperatūros. Daugiau informacijos ieškokite prie veikimo diapazono.

#### PNO kreivė

Kai suaktyvintas nuo oro priklausomas veikimas, pageidaujama katilo temperatūra nustatoma automatiškai atsižvelgiant į vidutinę lauko temperatūrą: esant žemesnei lauko temperatūrai bus aukštesnė pageidaujama katilo temperatūra, nes šalto vandens čiaupas yra šaltesnis, ir atvirkščiai.

Taip pat žr. "10.4 Nuo oro priklausoma kreivė" [► 162].

### 10.5.7 Vartotojo nustatymai

#### Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



#### [7] Vartotojo nustatymai

- [7.1] Kalba
- [7.2] Laikas / data
- [7.3] Atostogos
- [7.4] Tylusis
- [7.5] Elektros kaina
- [7.6] Dujų kaina

**Kalba**

| #     | Kodas     | Aprašas |
|-------|-----------|---------|
| [7.1] | Netaikoma | Kalba   |

**Laikas / data**

| #     | Kodas     | Aprašas                          |
|-------|-----------|----------------------------------|
| [7.2] | Netaikoma | Nustatomas vietos laikas ir data |

**INFORMACIJA**

Pagal numatytąją nuostatą įjungtas vasaros laikas ir nustatytas 24 valandų laiko formatas. Jei norite pakeisti šiuos nustatymus, tai galite atlikti meniu struktūroje (**Vartotojo nustatymai > Laikas / data**) įrenginiui pradėjus veikti.

**Atostogos****Apie atostogų režimą**

Per atostogas galite naudoti atostogų režimą, kad nukryptumėte nuo įprasto plano jo nekeisdami. Veikiant atostogų režimui, erdvės šildymo/vėsinimo režimas ir buitinio karšto vandens ruošas bus išjungti. Patalpos apsaugos nuo šalčio ir dezinfekcijos funkcijos išliks aktyvios.

**Įprastinė darbo eiga**

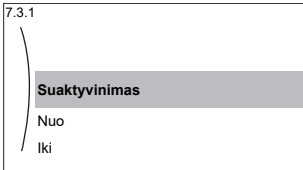
Atostogų režimo naudojimas dažniausiai sudarytas iš šių etapų:

- 1 Atostogų režimo aktyvinimas.
- 2 Atostogų pradžios ir pabaigos datų nustatymas.

**Tikrinimas, ar aktyvintas ir (arba) veikia atostogų režimas**

Jei pagrindiniame ekrane rodoma , įjungtas atostogų režimas.

**Atostogų konfigūravimas**

|          |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Aktyvinkite atostogų režimą.                                                                                                                                                                                           | —                                                                                                                                                                              |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eikite į [7.3.1]: <b>Vartotojo nustatymai &gt; Atostogos &gt; Suaktyvinimas</b>.</li> </ul>  |                                                                                           |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasirinkite <b>Įjungta</b>.</li> </ul>                                                                                                                                          |                                                                                           |
| <b>2</b> | Nustatykite pirmąją atostogų dieną.                                                                                                                                                                                    | —                                                                                                                                                                              |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eikite į [7.3.2]: <b>Nuo</b>.</li> </ul>                                                                                                                                        |                                                                                           |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasirinkite datą.</li> </ul>                                                                                                                                                    | <br> |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patvirtinkite pakeitimus.</li> </ul>                                                                                                                                            |                                                                                           |

|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3</b> | Nustatykite paskutinę atostogų dieną. | —                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | ▪ Eikite į [7.3.3]: <b>Iki</b> .      |                                                                                                                                                                                |
|          | ▪ Pasirinkite datą.                   | <br><br> |
|          | ▪ Patvirtinkite pakeitimus.           |                                                                                                                                                                                |

## Tylusis

### Apie tylųjį režimą

Tylusis režimas sumažina lauke naudojamo įrenginio skleidžiamą triukšmą. Tačiau taip pat sumažinama sistemos šildymo/aušinimo galia. Yra keli tyliojo režimo lygiai.

Montuotojas gali:

- Visiškai išjungti tylųjį režimą
- Patys aktyvinti tyliojo režimo lygį
- Sudaryti vartotojui galimybę programuoto tyliojo režimo planą
- Sukonfigūruoti apribojimus pagal vietos taisykles

Jei montuotojas sudaro tokią galimybę, vartotojas gali programuoto tyliojo režimo planą.



#### INFORMACIJA

Jei lauko temperatūra nesiekia nulio, rekomenduojame NENAUDOTI tyliausio režimo.

### Tikrinimas, ar įjungtas tylusis režimas

Jei pagrindiniame ekrane rodoma , tylusis režimas įjungtas.

### Tyliojo režimo naudojimas

|          |                                                                           |                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Eikite į [7.4.1]: <b>Vartotojo nustatymai &gt; Tylusis &gt; Režimas</b> . |  |
| <b>2</b> | Atlikite vieną iš šių veiksmų:                                            | —                                                                                     |

| Je norite...                                | Tai...                                                                                                                                                                |                                                                                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Visiškai išjungti tylųjį režimą             | Pasirinkite <b>Išjungta</b> .                                                                                                                                         |  |
| Patys aktyvinti tyliojo režimo lygį         | Pasirinkite norimą tyliojo režimo lygį. <b>Pavyzdys: Tyliausias</b> .                                                                                                 |  |
| Naudoti ir programuoti tyliojo režimo planą | Pasirinkite <b>Automatinis</b> .                                                                                                                                      |  |
|                                             | Eikite į [7.4.2] <b>Grafikas</b> ir užprogramuokite planą. Daugiau informacijos apie planų programavimą pateikiama skyriuje "10.3.7 Plano ekranas: pavyzdys" [► 158]. |  |

### Naudojimo pavyzdys: vaikas atsigulė pokaičio

Jei susiklostė situacija:

- Užprogramavote tyliojo režimo planą:
  - Naktį: **Tyliausias**.
  - Dieną: **Išjungta**, kad sistema turėtų pakankamai šildymo/aušinimo galios.



- Tačiau po pietų vaikas miega, todėl turi būti tylu.

Galite atlikti šiuos veiksmus:

|   |                                                                          |  |
|---|--------------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Eikite į [7.4.1]: <b>Vartotojo nustatymai &gt; Tylusis &gt; Režimas.</b> |  |
| 2 | Pasirinkite <b>Tyliusias.</b>                                            |  |

Pranašumas:

Lauke naudojamas įrenginys veikia pačiu tyliausiu režimu.

### Elektros ir dujų kainos

Taikomos tik derinant su dvejopa funkcija. Taip pat žr. "[Dvejopo šildymo režimas](#)" [▶ 225].

| #       | Kodas     | Aprašas                   |
|---------|-----------|---------------------------|
| [7.5.1] | Netaikoma | Elektros kaina > Aukšta   |
| [7.5.2] | Netaikoma | Elektros kaina > Vidutinė |
| [7.5.3] | Netaikoma | Elektros kaina > Žema     |
| [7.6]   | Netaikoma | Dujų kaina                |



#### INFORMACIJA

Elektros energijos kainą galima nustatyti, kai dvejopo šildymo režimas yra **ĮJUNGTA** ([9.C.1] arba [C-02]). Šias vertes galima nustatyti tik meniu struktūroje [7.5.1], [7.5.2] ir [7.5.3]. NENAUDOKITE apžvalgos nustatymų.

### Dujų kainos nustatymas

|   |                                                              |  |
|---|--------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Eikite į [7.6]: <b>Vartotojo nustatymai &gt; Dujų kaina.</b> |  |
| 2 | Pasirinkite teisingą dujų kainą.                             |  |
| 3 | Patvirtinkite pakeitimus.                                    |  |



#### INFORMACIJA

Kainų intervalas 0,00~990 valiutos/kWh (su 2 prasmingomis reikšmėmis).

### Elektros kainos nustatymas

|   |                                                                                                              |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Eikite į [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: <b>Vartotojo nustatymai &gt; Elektros kaina &gt; Aukšta/Vidutinė/Žema.</b> |   |
| 2 | Pasirinkite teisingą elektros kainą.                                                                         |   |
| 3 | Patvirtinkite pakeitimus.                                                                                    |   |
| 4 | Pakartokite visoms trimis elektros kainoms.                                                                  | — |



#### INFORMACIJA

Kainų intervalas 0,00~990 valiutos/kWh (su 2 prasmingomis reikšmėmis).



#### INFORMACIJA

Jei planas nenustatytas, atsižvelgiama į **Elektros kaina** vertę **Aukšta**.

**Elektros kainos laikmačio nustatymas**

|          |                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Eikite į [7.5.4]: <b>Vartotojo nustatymai &gt; Elektros kaina &gt; Grafikas</b> .                                                                                         |  |
| <b>2</b> | Užprogramuokite pasirinkimą plano programavimo ekrane. Galima nustatyti <b>Aukšta</b> , <b>Vidutinė</b> ir <b>Žema</b> elektros kainas, atsižvelgiant į elektros tiekėją. | —                                                                                   |
| <b>3</b> | Patvirtinkite pakeitimus.                                                                                                                                                 |  |

**INFORMACIJA**

Reikšmės atitinka anksčiau nustatytas **Aukšta**, **Vidutinė** ir **Žema** elektros kainas. Jei planas nenustatytas, atsižvelgiama į **Aukšta** elektros kainą.

**Apie energijos kainas, jei kompensuojama už energijos iš atsinaujinančių šaltinių kWh**

Į tai galima atsižvelgti nustatant energijos kainas. Nors naudojimo išlaidos gali padidėti, bendrosios išlaidos, įskaitant kompensaciją, bus optimizuotos.

**PRANEŠIMAS**

Pakeiskite energijos kainas pasibaigus kompensavimo laikotarpiui.

**Dujų kainos nustatymas, jei kompensuojama už energijos iš atsinaujinančių šaltinių kWh**

Dujų kainos reikšmė apskaičiuojama pagal formulę:

- Faktinė dujų kaina+(kompensacija/kWh×0,9)

Kaip nustatyti dujų kainą žr. "**Dujų kainos nustatymas**" [► 205].

**Elektros kainos nustatymas, jei kompensuojama už energijos iš atsinaujinančių šaltinių kWh**

Elektros kainos reikšmė apskaičiuojama pagal formulę:

- Faktinė elektros kaina+kompensacija/kWh

Kaip nustatyti elektros kainą žr. "**Elektros kainos nustatymas**" [► 205].

**Pavyzdys**

Tai pavyzdys, jame naudojamos kainos ir (arba) reikšmės NĖRA tikslios.

| Duomenys                                                                | Kaina/kWh |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Dujų kaina                                                              | 4,08      |
| Elektros kaina                                                          | 12,49     |
| Šildymo naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius kWh kompensacija | 5         |

**Dujų kainos apskaičiavimas**

Dujų kaina=faktinė dujų kaina+(kompensacija/kWh×0,9)

Dujų kaina=4,08+(5×0,9)

Dujų kaina=8,58

**Elektros kainos apskaičiavimas**

Elektros kaina=faktinė elektros kaina+kompensacija/kWh

Elektros kaina=12,49+5

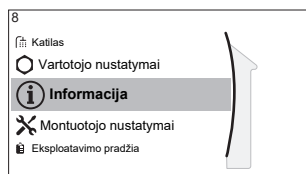
Elektros kaina=17,49

| Kaina               | Elemento numeris ir reikšmė |
|---------------------|-----------------------------|
| Dujos: 4,08 /kWh    | [7.6]=8,6                   |
| Elektra: 12,49 /kWh | [7.5.1]=17                  |

## 10.5.8 Informacija

## Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



## [8] Informacija

[8.1] Energijos sąnaudų duomenys

[8.2] Gedimų istorija

[8.3] Atstovo informacija

[8.4] Jutikliai

[8.5] Vykdyto elementai

[8.6] Veikimo režimai

[8.7] Apie

[8.8] Ryšio būseną

[8.9] Veikimo valandos

[8.A] Atstatyti

[8.B] Vamzdyno diagrama

## Energijos duomenys

Nuskaitykite informaciją apie energijos srautus, galite patikrinti ir optimizuoti energijos sąnaudas. Galite nuskaityti duomenis apie elektros sąnaudas ir pagamintą šilumą, paskirstytą erdvės šildymui, erdvės vėsinimui ir kaupimo bako šildymui. Be to, galima nuskaityti erdvei šildyti naudojamą kaupimo bako šilumą (kurią tiekia, pvz., saulės sistema) (**Pagaminta šiluma > Katilas**). Ši šiluma NEĮSKAIČIUOTA į pagamintos šilumos sumą.

Energijos srauto ekrane (**Energijos sąnaudų duomenys > Energijos srautas**) vaizduojami įvairūs energijos srautai. Paryškinta rodyklė rodo esamą energijos srautą, pvz., iš bako į erdvės šildymo sistemą.

## Atstovo informacija

Čia montuotojas gali įrašyti savo kontaktinį numerį.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                            |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| [8.3] | Netaikoma | Numeris, kuriuo gali skambinti su problemomis susidūrę vartotojai. |

## Atstatyti

Iš naujo nustatykite MMI (vidaus įrenginio vartotojo sąsajoje) išsaugotus konfigūracijos nustatymus.

**Pavyzdys:** energijos skaitikliai, atostogų nustatymai.



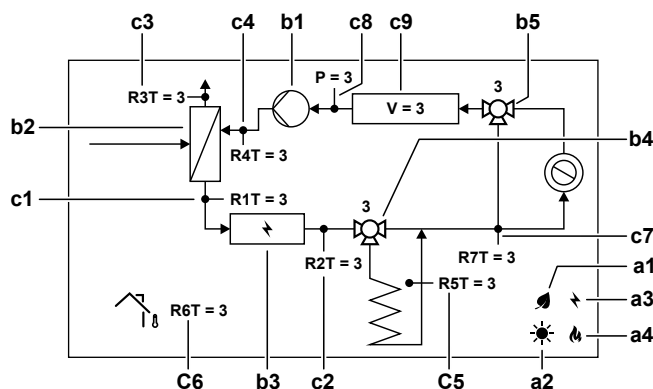
## INFORMACIJA

Tai nenustato iš naujo vidaus įrenginio konfigūracijos nustatymų ir nustatymų vietoje.

| #     | Kodas     | Aprašas                                     |
|-------|-----------|---------------------------------------------|
| [8.A] | Netaikoma | Nustatomi MMI EEPROM gamykliniai nustatymai |

### Vamzdyno diagrama

Vamzdynų schemos ekrane matoma įvairi informacija apie vamzdyno jutiklius ir pavaras realiuoju laiku. Tai leidžia vienu žvilgsniu patikrinti sistemą.



| Punktas  | Aprašas                    |                                                             |
|----------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>a</b> | <b>Energijos šaltiniai</b> |                                                             |
| a1       |                            | Šiluminio siurblio kompresorius veikia.                     |
| a2       |                            | Yra saulės energijos.                                       |
| a3       |                            | Atsarginis šildytuvas suaktyvintas.                         |
| a4       |                            | Katilas suaktyvintas                                        |
| <b>b</b> | <b>Pavaros būseną</b>      |                                                             |
| b1       |                            | Siurblys veikia.                                            |
| b2       |                            | Šiluminis siurblys veikia.                                  |
| b3       |                            | Atsarginis šildytuvas suaktyvintas.                         |
| b4       |                            | Bako vožtuvas sukasi. Vožtuvo padėtis [%].                  |
| b5       |                            | Apėjimo vožtuvas sukasi. Vožtuvo padėtis [%].               |
| <b>c</b> | <b>Jutiklių vertės</b>     |                                                             |
| c1       | R1T                        | Ištekančio vandens temperatūra [°C]                         |
| c2       | R2T                        | Ištekančio vandens temperatūra už atsarginio šildytuvo [°C] |
| c3       | R3T                        | Skysčio linijos aušalo temperatūra [°C]                     |
| c4       | R4T                        | Grįžtančio vandens temperatūra [°C]                         |
| c5       | R5T                        | Kaupimo bako temperatūra [°C]                               |
| c6       | R6T                        | Aplinkos temperatūra [°C]                                   |
| c7       | R7T                        | Ištekančio vandens temperatūra už kaupimo bako [°C]         |
|          | P                          | Vandens slėgis [bar]                                        |
|          | V                          | Vandens tūrio srauto intensyvumas [l/min]                   |

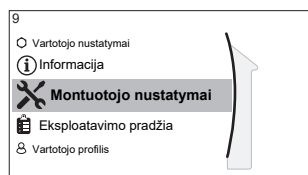
## Galima peržiūrėti informacija

| Menu...                          | Rodoma...                                                                                               |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [8.1] Energijos sąnaudų duomenys | Pagaminta energija, sunaudota elektros energija ir sunaudotos dujos, energijos proceso schema           |
| [8.2] Gedimų istorija            | Gedimų istorija                                                                                         |
| [8.3] Atstovo informacija        | Kontaktinis/pagalbos tarnybos numeris                                                                   |
| [8.4] Jutikliai                  | Patalpos, katilo ar buitinio karšto vandens, lauko ir ištekantčio vandens temperatūra (jei taikoma)     |
| [8.5] Vykdyto elementai          | Kiekvienos pavaros būseną/režimas<br><b>Pavyzdys:</b> Buitinio karšto vandens siurblys ĮJUNGTA/IŠJUNGTA |
| [8.6] Veikimo režimai            | Dabartinis veikimo režimas<br><b>Pavyzdys:</b> Atšildymo/alyvos grąžinimo režimas                       |
| [8.7] Apie                       | Sistemos versijos informacija                                                                           |
| [8.8] Ryšio būseną               | Informacija apie įrenginio, patalpos termostato, LAN adapterio ir WLAN ryšio būseną.                    |
| [8.9] Veikimo valandos           | Specifinių sistemos komponentų veikimo valandos                                                         |
| [8.B] Vamzdyno diagrama          | Pagrindinių sistemos komponentų realiojo laiko jutiklio ir pavaros informacija                          |

## 10.5.9 Montuotojo nustatymai

## Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



## [9] Montuotojo nustatymai

### [9.1] Šarankos vediklis

### [9.2] Buitinis karštas vanduo

### [9.3] Atsarginis šildytuvas

### [9.5] Avarinė situacija

### [9.6] Balansavimas

### [9.7] Vandens vamzdžių užšalimo prevencija

### [9.8] Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis

### [9.9] Elektros energijos suvartojimo valdymas

### [9.A] Energijos matavimas

### [9.B] Jutikliai

### [9.C] Bivalentinis

### [9.D] Pavojaus signalų išvestis

### [9.E] Automatinis paleidimas iš naujo

### [9.F] Elektros energijos taupymo funkcija

### [9.G] Išjungti apsaugos funkcijas

### [9.H] Priverstinis atšildymas

### [9.I] Nustatymų vietoje apžvalga

### [9.N] Eksportuoti MMI nustatymus

### [9.O] Intelektualusis katilo valdymas

### [9.P] Dviejų zonų rinkinys

## Sąrankos vediklis

Pirmą kartą JUNGUS sistemą, vartotojo sąsaja jus ves naudodama sąrankos vediklį. Taip galėsite nustatyti svarbiausius pradinis nustatymus. Tokiu būdu įrenginys galės tinkamai veikti. Vėliau, jei reikia, galima nustatyti išsamiau per meniu struktūrą.

Norėdami iš naujo paleisti sąrankos vediklį, eikite į **Montuotojo nustatymai > Sąrankos vediklis** [9.1].

## Buitinis karštas vanduo

### Buitinis karštas vanduo

Sistema turi energijos kaupimo baką ir gali ruošti buitinį karštą vandenį. Šis nustatymas tik skaitomas.

| #       | Kodas                      | Aprašas                                                                                                                                                 |
|---------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.2.1] | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>Integruotas</li> </ul> <p>Atsarginis šildytuvas taip pat bus naudojamas buitiniam karštam vandeniui šildyti.</p> |

**DHW siurblys**

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.2.2] | [D-02] | <b>DHW siurblys:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nėra DHW siurblio: NESUMONTUOTAS</li> <li>1: Greitai pašildomas karštas vanduo: sumontuotas, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo. Vartotojas nustato buitinio karšto vandens siurblio veikimo laiką naudodamas planą. Šį siurblį valdyti galima per vartotojo sąsają.</li> <li>2: Dezinfekcija: sumontuotas dezinfekcijai. Veikia, kai paleista kaupimo bako dezinfekcijos funkcija. Nereikia kitų nustatymų.</li> </ul> |

Taip pat žr.:

- "6.4.4 DHW siurblys, užtikrinantis, kad iškart būtų tiekiamas karštas vanduo" [► 58]
- "6.4.5 DHW siurblys, naudojamas dezinfekcijai" [► 59]

**DHW siurblio grafikas**

Užprogramuokite DHW siurblio planą (**tik naudojant atskirai įsigytą antrinio srauto buitinio karšto vandens siurblį**).

**Užprogramuokite buitinio karšto vandens siurblio planą**, kad nustatytumėte, kada siurblys įjungiamas ir išjungiamas.

Kai įjungtas, siurblys veikia ir užtikrina, kad karštas vanduo iš karto tekės iš čiaupo. Kad sutaupytumėte energijos, įjunkite buitinio karšto vandens siurblį tik tuo dienos metu, kai reikia, kad karštas vanduo iš karto tekėtų.

**Saulės sistemos**

Šis nustatymas apibrėžia, ar yra sumontuota saulės sistema ir kokiems tikslams turi būti naudojama saulės energija.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.2.4] | [D-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nėra: NESUMONTUOTAS</li> <li>1: Taip (DHW) : saulės energija naudojama tik karštam vandeniui ruošti.</li> <li>2: Taip (DHW+SH): saulės energija naudojama karštam vandeniui ruošti. Jei gaunama pakankamai saulės energijos, ją galima naudoti ir erdvei šildyti.</li> </ul> |

**Atsarginis šildytuvas**

Be atsarginio šildytuvo tipo vartotojo sąsajoje galima nustatyti ir įtampą, konfigūraciją bei galią.

Kad tinkamai veikėtų energijos matavimo ir/arba sunaudojamos galios funkcija, reikia nustatyti atsarginio šildytuvo skirtingų pakopų galias. Matuodami kiekvieno šildytuvo varžos vertę galite nustatyti tikslią šildytuvo galią ir taip gausite daug tikslesnius energijos duomenis.

**Atsarginio šildytuvo tipas**

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.1] | [E-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nėra</li> <li>2: 3V</li> <li>3: 6V</li> <li>4: 9W</li> </ul> |

**Įtampa**

- 3V ir 6V modeliuose ji yra fiksuota 230 V, 1 fazė.
- 9W modelyje ji yra fiksuota 400 V, 3 fazės.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                       |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.2] | [5-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 230 V, 1 fazė</li> <li>2: 400 V, 3 fazės</li> </ul> |

**Sąranka**

Atsarginį šildytuvą galima konfigūruoti skirtingais būdais. 3V modeliui sistema kintamai pasirenka iš 3 turimų galios pakopų tinkamą galią tam tikroms eksploataavimo sąlygoms. 6V ir 9W modeliams galima pasirinkti tik 1 pakopos atsarginį šildytuvą arba 2 pakopų atsarginį šildytuvą. Jei naudojamos 2 pakopos, antrosios pakopos galia priklauso nuo šios nuostatos. Taip pat galima pasirinkti, kad susidarius avarinei situacijai būtų naudojama didesnė antrosios pakopos galia.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                             |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.3] | [4-0A] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 1 relė</li> <li>1: 1 relė / 1+2 relė</li> <li>2: 1 relė / 2 relė</li> <li>3: 1 relė / 2 relė <b>Avarinė situacija</b> 1+2 relė</li> </ul> |

**INFORMACIJA**

Nustatymai [9.3.3] ir [9.3.5] yra susiję. Vieno nustatymo pakeitimas turi įtakos kitam. Jei pakeičiate vieną, patikrinkite, ar kitas yra toks, kaip tikėtės.

**INFORMACIJA**

Eksplatuojant įprastai, kai [4-0A]=1, atsarginio šildytuvo antrosios pakopos galia esant vardinei įtampai lygi [6-03]+[6-04].

**INFORMACIJA**

Jei [4-0A]=3 ir veikia avarinis režimas, atsarginio šildytuvo antrosios pakopos galios sąnaudos esant vardinei įtampai lygios [6-03]+[6-04].

**INFORMACIJA**

Jei nustatyta kaupimo temperatūra viršija 50°C ir nėra pagalbinio katilo, Daikin rekomenduoja NEIŠJUNGTI atsarginio šildytuvo antrosios pakopos, nes tai pastebimai paveiks laiką, kurio įrenginiui reikia pašildyti kaupimo baką.

**INFORMACIJA**

Pasirinkimo meniu pateikiama [4-0A] galia rodoma teisingai, tik teisingai pasirinkus galios pakopas [6-03] ir [6-04].



**INFORMACIJA**

Įrenginio energijos duomenų skaičiavimai bus teisingi tik [6-03] ir [6-04] nustatymams, kurie atitinka faktiškai sumontuoto atsarginio šildytuvo galią. Pavyzdys: kai atsarginio šildytuvo vardinė galia 6 kW, pirmoji pakopa (2 kW) ir antroji pakopa (4 kW) teisingai sudaro 6 kW.

**1 našumo pakopa**

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.4] | [6-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atsarginio šildytuvo pirmosios pakopos galia esant vardinei įtampai.</li> </ul> |

**Papildoma 2 našumo pakopa**

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.5] | [6-04] | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atsarginio šildytuvo antrosios ir pirmosios pakopų galių skirtumas esant vardinei įtampai. Vardinė vertė priklauso nuo atsarginio šildytuvo konfigūracijos.</li> </ul> |

**Maksimali galia**

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                  |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.9] | [4-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>Didžiausia galia, kurią turi tiekti atsarginis šildytuvas.</li> <li>Diapazonas: 1 kW~3 kW, pakopa 1 kW</li> </ul> |

**Pusiausvyra**

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.6] | [5-00] | <p><b>Pusiausvyra:</b> išjungti atsarginį šildytuvą (ir bako šildymo palaikymą, jei yra dvejopo šildymo sistema) viršijus erdvės šildymo pusiausvyros temperatūrą?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ne</li> <li>1: Taip</li> </ul> |
| [9.3.7] | [5-01] | <p><b>Pusiausvyros temperatūra:</b> lauko temperatūros vertė, žemiau kurios nukritus temperatūrai leidžiama naudoti atsarginį šildytuvą (ir bako šildymo palaikymą, jei yra dvejopo šildymo sistema).</p> <p>Intervalas: -15°C~35°C</p>         |

**INFORMACIJA**

Taikoma, jeigu [5-00]=1:

Aplinkos temperatūrai esant virš 10°C, šiluminis siurblys veiks, kol pasieks 55°C. Konfigūravus didesnį nustatymą, kai aplinkos temperatūra yra aukštesnė už nustatytą pusiausvyros temperatūrą, atsarginis šildytuvas negalės padėti. Atsarginis šildytuvas padės TIK tuomet, jei padidinsite pusiausvyros temperatūrą [5-01] iki reikiamos aplinkos temperatūros, kuri reikalinga norint pasiekti didesnį nustatymą.

## Eksplotavimas

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.8] | [4-00] | <b>Atsarginis šildytuvas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: <b>Apribota:</b> atsarginis šildytuvas išjungtas.</li> <li>1: <b>Leidžiama:</b> atsarginis šildytuvas įjungtas.</li> <li>2: <b>Tik DHW:</b> atsarginis šildytuvas įjungtas buitinio karšto vandens ruošai ir išjungtas erdvės šildymui. NENAUDOKITE šio nustatymo ant sienos montuojamų įrenginių (EHBH/X, ETBH/X, ELBH/X, EBBH/X) ir monobloko įrenginių (EB/DLA, EWA/YA) atveju.</li> </ul> |

**INFORMACIJA**

Kai šiluminis siurblys šildo BKV per lėtai, tai gali pakenkti patogiam erdvės šildymo/vėsinimo sistemos veikimui. Jei taip, leiskite atsarginiam šildytuvui padėti ruošiant BKV, nustatydami [4-00]=1 arba 2.

**INFORMACIJA**

Jei šildant erdvę atsarginio šildytuvo veikimą reikia riboti, bet galima leisti buitinio karšto vandens ruošai, tada parametrai [4-00] nustatykite reikšmę 2.

**Avarinė situacija****Avarinė situacija**

Kai šiluminis siurblys neveikia, kaip avarinį galima naudoti atsarginį šildytuvą arba katilą. Tada jis perima šiluminę apkrovą automatiškai arba nustačius rankiniu būdu.

- Kai pasirinkta **Avarinė situacija** nuostata **Automatinis** ir sugenda šiluminis siurblys, atsarginis šildytuvas arba katilas automatiškai perima buitinio karšto vandens ruošą ir erdvės šildymą.

- Kai pasirinktas **Avarinė situacija** nustatymas **Neautomatinis** ir sugenda šiluminis siurblys, buitinio karšto vandens ruošą ir erdvės šildymas sustabdomi.

Norėdami rankiniu būdu atkurti per vartotojo sąsają, eikite į **Gedimai** pagrindinio meniu ekraną ir patvirtinkite, ar atsarginis šildytuvas gali perimti šiluminę apkrovą.

- Arba, kai nustatyta **Avarinė situacija** parinktis:
  - **autom. SH sumažinta / DHW įjungta**, erdvės šildymas sumažintas, bet buitinį karštą vandenį vis dar galima naudoti.
  - **autom. SH sumažinta / DHW išjungta**, erdvės šildymas sumažintas ir buitinio karšto vandens NĖRA.
  - **autom. SH įprasta / DHW išjungta**, erdvės šildymo režimas veikia kaip įprastai, bet buitinio karšto vandens NĖRA.

Panašiai kaip **Neautomatinis** režimu, įrenginys gali perimti visą apkrovą ir perduoti atsarginiam šildytuvui arba katilui, jei vartotojas tokią parinktį suaktyvina **Gedimai** pagrindinio meniu ekrane.

Kad energijos sąnaudos neišaugtų, jei namuose ilgą laiką nebūnama, rekomenduojame nustatyti **Avarinė situacija** parinktį **autom. SH sumažinta / DHW išjungta**.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.1] | [4-06] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Neautomatinis</li> <li>1: Automatinis</li> <li>2: autom. SH sumažinta / DHW įjungta</li> <li>3: autom. SH sumažinta / DHW išjungta</li> <li>4: autom. SH įprasta / DHW išjungta</li> </ul> |

**INFORMACIJA**

Automatinio avarinio režimo nustatymą galima nustatyti tik vartotojo sąsajos meniu struktūroje.

**INFORMACIJA**

Jei įvyks šiluminio siurblio gedimas, esant pasirinktam **Avarinė situacija** nustatymui **Neautomatinis**, toliau nurodytos funkcijos išliks aktyvios, net jei naudotojas NEBUS patvirtinęs avarinio veikimo:

- Patalpos apsauga nuo šalčio
- Grindinio šildymo pagrindo džiovinimas
- Vandens vamzdžių užšalimo prevencija

Tačiau dezinfekcijos funkcija bus įjungta TIK tuo atveju, jei naudotojas per naudotojo sąsają patvirtins avarinį veikimą.

**INFORMACIJA**

Jei katilas yra prijungtas kaip pagalbinis šilumos šaltinis prie bako (per dvišalę spiralę arba per atgalinio sutekėjimo jungtį), katilas, o NE atsarginis šildytuvas veikia kaip avarinis šildytuvas, nepriklausomai nuo katilo galios. Mažos galios katilams avarijos atveju gali trūkti galios.

Jei katilas yra tiesiogiai prijungtas prie erdvės šildymo sistemos, jis NEVEIKIA kaip avarinis šildytuvas.

**Kompresoriaus priverstinis išjungimas**

Kompresoriaus priverstinis išjungimas režimą galima suaktyvinti tik tam, kad atsarginis šildytuvas arba pagalbinis katilas tiekėtų buitinį karštą vandenį ir šildytų erdvę. Kai šis režimas įjungtas:

- NEĮMANOMA naudoti šiluminio siurblio
- NEĮMANOMA vėsinti

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                              |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.2] | [7-06] | <p>Kompresoriaus priverstinis išjungimas režimo suaktyvinimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: išjungta</li> <li>1: įjungta</li> </ul> |

**Glikolio pripildyta sistema****Glikoliu užpildyta sistema**

Šis nustatymas suteikia montuotojui galimybę nurodyti, ar sistema užpildyta glikoliu ar vandeniu. Tai svarbu, jei glikolis naudojamas vandens sistemai apsaugoti nuo užšalimo. Jei nustatymas parinktas NETEISINGAI, skystis vamzdyne gali užšalti.

| #         | Kodas  | Aprašas                                                                                   |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Netaikoma | [E-0D] | <b>Glikolių užpildyta sistema:</b> Ar sistema užpildyta glikoliu?<br>■ 0: Ne<br>■ 1: Taip |

## Balansavimas

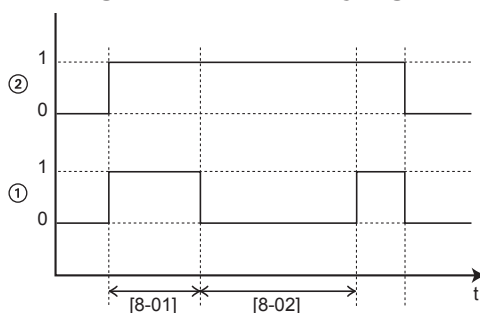
### Prioritetai

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.1] | [5-02] | <b>Patalpų šildymo prioritetas:</b><br>nustatoma, ar atsarginis šildytuvas arba katilas padės šiluminiam siurbliui ruošiant buitinį karštą vandenį.<br><br>Jei prie bako neprijungtas pagalbinis katilas: siekiant optimalaus veikimo ir mažiausių energijos sąnaudų, rekomenduojama išlaikyti numatytąjį nustatymą ( <b>0</b> ).<br><br>Jei atsarginio šildytuvo veikimas ribotas ([4-00]=0), o aplinkos temperatūra žemesnė nei nustatyta [5-03], buitinis karštas vanduo nebus šildomas atsarginiu šildytuvu.<br><br>Jei prie bako prijungtas pagalbinis katilas: kai aplinkos temperatūra nesiekia [5-03], buitinio karšto vandens ruošai naudojamas tik katilas. |
| [9.6.2] | [5-03] | <b>Prioritetinė temperatūra:</b> naudojama apskaičiuojant ciklo delsos laiką. Jeigu [5-02]=1, šis parametras apibrėžia aplinkos temperatūrą, žemiau kurios atsarginis šildytuvas padės ruošiant buitinį karštą vandenį.<br><br>[5-01] pusiausvyros temperatūra ir [5-03] erdvės šildymo pirmumo temperatūra susietos su atsarginiu šildytuvu. Todėl [5-03] reikia nustatyti tokią pačią arba keliais laipsniais aukštesnę už [5-01].                                                                                                                                                                                                                                  |

### Laikmačiai

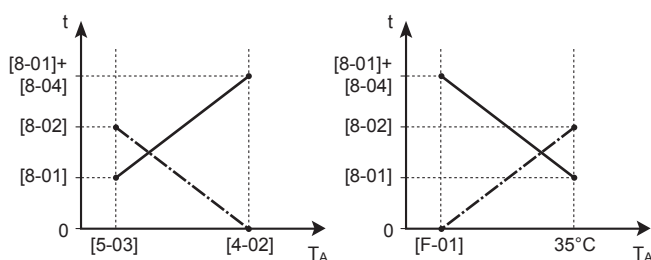
Vienalaikiam erdvės šildymui/vėsinimui ir buitinio karšto vandens ruošai.

[8-02]: Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis



- 1 Šiluminio siurblio buitinio karšto vandens režimas (1=aktyvintas, 0=neaktyvintas)
- 2 Šiluminiam siurbliui siunčiama karšto vandens užklausa (1=užklausa, 0=nėra užklausa)
- t Laikas

[8-04]: Papildomas laikmatis esant [4-02]/[F-01]

 $T_A$  Aplinkos (lauko) temperatūra $t$  Laikas

----- Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis

———— Ilgiausias šildymo laikas ruošiant buitinį karštą vandenį

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.4] | [8-02] | <p><b>Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis.</b> Trumpiausias laikas tarp dviejų buitinio karšto vandens ruošos ciklų. Faktinis ciklo delsos laikas taip pat priklauso nuo nustatymo [8-04].</p> <p>Intervalas: 0~10 valandų</p> <p><b>Pastaba:</b> Trumpiausias laikas yra 0,5 valandos, net kai pasirinkta reikšmė yra 0.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| [9.6.5] | [8-00] | <p><b>Minimalios veikimo trukmės laikmatis:</b></p> <p>NEKEISKITE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| [9.6.6] | [8-01] | <p><b>Maksimalios veikimo trukmės laikmatis</b> buitinio karšto vandens ruošai. Buitinio karšto vandens šildymas išjungiamas net ir NEPASIEKUS nustatytos buitinio karšto vandens temperatūros. Faktinis ilgiausias šildymo laikas taip pat priklauso nuo nustatymo [8-04].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kai <b>Valdiklis=Patalpos termostatas</b>: į šią iš anksto nustatytą reikšmę atsižvelgiama, tik kai yra erdvės šildymo arba vėsinimo užklausa. Jei NĖRA erdvės šildymo/vėsinimo užklausa, katilas šildomas, kol bus pasiekta nustatyta temperatūra.</li> <li>Kai <b>Valdiklis≠Patalpos termostatas</b>: visada atsižvelgiama į šią iš anksto nustatytą reikšmę.</li> </ul> <p>Intervalas: 5~95 minutės</p> <p><b>Pastaba:</b> parametrai [8-01] negalima nustatyti mažesnės kaip 10 minučių vertės.</p> |
| [9.6.7] | [8-04] | <p><b>Papildomas laikmatis:</b> ilgiausio veikimo laiko papildomas laikas, priklausomas nuo lauko temperatūros [4-02] arba [F-01].</p> <p>Intervalas: 0~95 minutės</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Vandens vamzdžio užšalimo prevencija

Aktuali tik sistemoms, kuriose vandens vamzdžiai yra lauke. Šia funkcija siekiama apsaugoti lauko vandens vamzdžius nuo užšalimo.

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.7] | [4-04] | Vandens vamzdžių užšalimo prevencija: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nenutrūkstamas siurblio eksploatavimas</li> <li>1: Nutrūkstamas siurblio eksploatavimas</li> <li>2: Išjungta</li> </ul> |

**PRANEŠIMAS**

**Vandens vamzdžio užšalimo prevencija.** Net jei IŠJUNGSITE patalpų šildymo/ vėsinimo režimą ([C.2]: Eksploatavimas > Patalpų šildymas / vėsinimas), vandens vamzdžio užšalimo prevencija, jei ji įjungta, liks aktyvi.

**PRANEŠIMAS**

Išjunkite vandens vamzdžių apsaugą nuo užšalimo TIK tada, jei naudojamas glikolis. Daugiau informacijos apie apsaugą nuo užšalimo glikoliu pateikta skyriuje "8.2.6 Vandens sistemos apsauga nuo užšalimo" [► 100].

**Lengvatinio kWh tarifo maitinimas****Leidžiami šildytuvai lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio atveju**

NENAUDOKITE 1 arba 3. Parametrai [D-00] nustatys vertę 1 arba 3, kai parametrai [D-01] nustatyta vertė 1 arba 2, parametrai [D-00] bus atstatyti 0 vertė, nes sistemoje nėra startinio šildytuvo. Parametrai [D-00] nustatykite tik tolesnėje lentelėje nurodytas vertes:

| [D-00] | Atsarginis šildytuvas   | Kompresorius            |
|--------|-------------------------|-------------------------|
| 0      | Priverstinis IŠJUNGIMAS | Priverstinis IŠJUNGIMAS |
| 2      | Leidžiama               |                         |

**"Smart Grid" veikimo režimai**

Du įeinantys "Smart Grid" kontaktai (žr. "9.3.13 Smart Grid" [► 138]) gali suaktyvinti šiuos "Smart Grid" režimus:

| "Smart Grid" kontaktas |   | [9.8.5] Smart Grid veikimo režimas |
|------------------------|---|------------------------------------|
| 1                      | 2 |                                    |
| 0                      | 0 | Autonominis veikimas               |
| 0                      | 1 | Priverstinis išjungimas            |
| 1                      | 0 | Rekomenduojamas įjungimas          |
| 1                      | 1 | Priverstinis įjungimas             |

**Autonominis veikimas:**

"Smart Grid" funkcija NEAKTYVI.

**Priverstinis išjungimas:**

- Įrenginys priverstinai IŠJUNGIA kompresorių ir atsarginį šildytuvą.

**Rekomenduojamas įjungimas:**

- Jei erdvės šildymo/vėsinimo užklausa IŠJUNGTA ir pasiekama nustatyta katilo temperatūra, įrenginys gali pasirinkti kaupti fotovoltinių plokščių energiją patalpoje (tik tuo atveju, jei valdoma patalpos termostatu) arba kaupimo bake, o ne tiekti fotovoltinių plokščių energiją į tinklą.

Kaupiant patalpoje, patalpa pašildoma arba atvėsinama iki komforto nustatymo. Kaupiant katile, katilas pašildomas iki maksimalios katilo temperatūros.

- Tikslas – kaupti energiją iš fotovoltinių plokščių. Todėl įrenginio talpa ribojama iki fotovoltinių plokščių tiekiamos energijos dydžio:

| Jei "Smart Grid" impulsų skaitiklis... | Tada ribą...                                                    |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Yra                                    | Nustato įrenginys pagal "Smart Grid" impulsų skaitiklio įvestį. |
| Nėra                                   | Nustato parametras [9.8.8] <b>Apriboti kW nustatymus</b>        |

### Priverstinis įjungimas:

Panašiai kaip **Rekomenduojamas įjungimas**, tačiau galia neribojama. Tikslas – kai manoma, NENAUDOTI tinklo.

**Avarinis režimas.** Jei avarinis režimas aktyvus, kaupti su elektriniu šildytuvu NEĮMANOMA, kai sistema veikia **Priverstinis įjungimas** ir **Rekomenduojamas įjungimas** režimais.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.2] | [D-00] | <p><b>Apribojimas:</b> Taikoma tik tada, kai [9.8.4] parametro parinktis NĖRA <b>Smart Grid</b>.</p> <p><b>Šildytuvo leidimas:</b> kuriems šildytuvams leidžiama veikti, kai maitinama lengvatinio elektros tarifu?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Ne:</b> jokiam</li> <li>▪ 1 <b>Tik BSH:</b> tik startiniam šildytuvui</li> <li>▪ 2 <b>Tik BUH:</b> tik atsarginiam šildytuvui</li> <li>▪ 3 <b>Visi:</b> visiems šildytuvams</li> </ul> <p>Taip pat žr. lentelę toliau (leidžiami šildytuvai lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio atveju).</p> <p>Nustatymas 2 turi reikšmės, tik jei lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis yra 1 tipo arba hidromodulis prijungtas prie atskiro standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio (per X12M/5-6), o atsarginis šildytuvas NEPRIJUNGTA prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio.</p> |
| [9.8.3] | [D-05] | <p><b>Apribojimas:</b> Taikoma tik tada, kai [9.8.4] parametro parinktis NĖRA <b>Smart Grid</b>.</p> <p><b>Siurblio leidimas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Ne:</b> siurblys priverstinai išjungtas</li> <li>▪ 1 <b>Taip:</b> neribojama</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| #       | Kodas     | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.4] | [D-01]    | <p>Prijungimas prie <b>Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis</b> arba <b>Smart Grid</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0 Ne:</b> lauko įrenginys prijungtas prie standartinio maitinimo šaltinio.</li> <li>▪ <b>1 Atidarytas:</b> lauko įrenginys prijungtas prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio. Kai lengvatinio elektros tarifo signalą atsiųs elektros tiekimo bendrovė, kontaktas atsідarys ir įrenginys persijungs į priverstinio išjungimo režimą. Signalą išjungus, kontaktas be įtampos užsidarys ir įrenginys vėl pradės veikti. Taigi, visada įjunkite automatinio paleidimo iš naujo funkciją.</li> <li>▪ <b>2 Uždarytas:</b> lauko įrenginys prijungtas prie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio. Kai lengvatinio elektros tarifo signalą atsiųs elektros tiekimo bendrovė, kontaktas užsidarys ir įrenginys persijungs į priverstinio išjungimo režimą. Signalą išjungus, kontaktas be įtampos atsідarys ir įrenginys vėl pradės veikti. Taigi, visada įjunkite automatinio paleidimo iš naujo funkciją.</li> <li>▪ <b>3 Smart Grid:</b> "Smart Grid" prijungtas prie sistemos</li> </ul> |
| [9.8.5] | Netaikoma | <p><b>Apribojimas:</b> Taikoma, tik jei [9.8.4]=<b>Smart Grid</b>.</p> <p>Rodo "Smart Grid" veikimo režimą, kurį siunčia 2 įeinantys "Smart Grid" kontaktai.</p> <p><b>Smart Grid veikimo režimas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Autonominis veikimas</b></li> <li>▪ <b>Priverstinis išjungimas</b></li> <li>▪ <b>Rekomenduojamas įjungimas</b></li> <li>▪ <b>Priverstinis įjungimas</b></li> </ul> <p>Taip pat žr. lentelę toliau ("Smart Grid" veikimo režimai).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [9.8.6] | Netaikoma | <p><b>Apribojimas:</b> Taikoma, tik jei [9.8.4]=<b>Smart Grid</b>.</p> <p>Nustatyti, jei elektriniai šildytuvai leidžiami.</p> <p><b>Leisti elektrinius šildytuvus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ne</b></li> <li>▪ <b>Taip</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



| #       | Kodas     | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.7] | Netaikoma | <p><b>Apribojimas:</b> Taikoma tik valdant patalpos termostatu ir jei [9.8.4]=<b>Smart Grid</b>.</p> <p>Nustatyti, ar bus įgalintas kaupimas patalpoje.</p> <p><b>Įjungti kaupimą patalpoje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ne:</b> papildoma fotovoltinių plokščių energija sukaupiama tik kaupimo bake (t. y. kaupimo bakui pašildyti).</li> <li>▪ <b>Taip:</b> papildoma fotovoltinių plokščių energija sukaupiama kaupimo bake ir erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje (t. y. pašildoma arba atvėsinama patalpa).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| [9.8.8] | Netaikoma | <p><b>Apriboti kW nustatymus</b></p> <p><b>Apribojimas:</b> Taikoma, tik jeigu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.8.4]=<b>Smart Grid</b>.</li> <li>▪ Fotovoltinėms plokštėms nėra impulsų skaitiklio (elektros skaitiklio) ([9.A.2] <b>2 elektros skaitiklis=Nėra</b>)</li> </ul> <p>Paprastai, kai impulsų matuoklis yra, sistema veikia taip:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impulsų skaitiklis matuoja fotovoltinių plokščių pagamintą galią.</li> <li>▪ Įrenginys riboja savo energijos suvartojimą "Smart Grid" režimu "Rekomenduojamas ĮJUNGIMAS", kad būtų naudojama tik fotoelektrinių plokščių tiekiamą energiją.</li> </ul> <p>Tačiau, kai impulsų skaitiklio nėra, vis tiek galite apriboti įrenginio energijos suvartojimą naudodami šį nustatymą (<b>Apriboti kW nustatymus</b>). Tai užkerta kelią pertekliniam vartojimui ir todėl reikia vartoti elektros energiją iš tinklo.</p> |

## Elektros energijos suvartojimo valdymas

### Elektros energijos suvartojimo valdymas

Išsamesnės informacijos apie šią funkciją rasite "[6 Naudojimo gairės](#)" [► 34].

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.1] | [4-08] | <b>Elektros energijos suvartojimo valdymas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Ne: išjungta.</li> <li>1 <b>Nenutrūkstamas</b>: įjungta: galite nustatyti vieną galios ribojimo reikšmę (amperais arba kilovatais), pagal kurią visą laiką bus ribojamas sistemos elektros energijos suvartojimas.</li> <li>2 <b>Įvestys</b>: įjungta: galite nustatyti iki keturių galios ribojimo reikšmių (amperais arba kilovatais), pagal kurias bus ribojamas sistemos elektros energijos suvartojimas, kai atitinkama skaitmeninė įvestis pateiks užklausą.</li> </ul> |
| [9.9.2] | [4-09] | <b>Tipas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Amp</b>: ribojimo reikšmės nustatytos amperais.</li> <li>1 <b>kW</b>: ribojimo reikšmės nustatytos kilovatais.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Ribojama, kai [9.9.1]=Nenutrūkstamas ir [9.9.2]=Amp:

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                 |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.3] | [5-05] | <b>Riba</b> : taikoma, tik kai įjungtas nuolatinio srovės ribojimo režimas.<br>0 A~50 A |

Ribojama, kai [9.9.1]=Įvestys ir [9.9.2]=Amp:

| #       | Kodas  | Aprašas                  |
|---------|--------|--------------------------|
| [9.9.4] | [5-05] | <b>1 riba</b> : 0 A~50 A |
| [9.9.5] | [5-06] | <b>2 riba</b> : 0 A~50 A |
| [9.9.6] | [5-07] | <b>3 riba</b> : 0 A~50 A |
| [9.9.7] | [5-08] | <b>4 riba</b> : 0 A~50 A |

Ribojama, kai [9.9.1]=Nenutrūkstamas ir [9.9.2]=kW:

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                  |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.8] | [5-09] | <b>Riba</b> : taikoma tik kai įjungtas nuolatinio galios ribojimo režimas.<br>0 kW~20 kW |

Ribojama, kai [9.9.1]=Įvestys ir [9.9.2]=kW:

| #       | Kodas  | Aprašas                    |
|---------|--------|----------------------------|
| [9.9.9] | [5-09] | <b>1 riba</b> : 0 kW~20 kW |
| [9.9.A] | [5-0A] | <b>2 riba</b> : 0 kW~20 kW |
| [9.9.B] | [5-0B] | <b>3 riba</b> : 0 kW~20 kW |
| [9.9.C] | [5-0C] | <b>4 riba</b> : 0 kW~20 kW |

### Prioritetinis šildytuvas

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.D] | [4-01] | <p><b>Elektros energijos suvartojimo valdymas IŠJUNGTA [4-08]=0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nėra</b>: atsarginis šildytuvas ir startinis šildytuvas gali veikti kartu.</li> <li>1 <b>Startinis šildytuvas</b>: pirmumą turi startinis šildytuvas.</li> <li>2 <b>Atsarginis šildytuvas</b>: pirmenybė suteikiama atsarginiam šildytuvui.</li> </ul> <p><b>Elektros energijos suvartojimo valdymas ĮJUNGTA [4-08]=1/2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nėra</b>: atsižvelgiant į galios ribojimo lygį, prieš ribojant atsarginį šildytuvą, pirmiau bus ribojamas startinis šildytuvas.</li> <li>1 <b>Startinis šildytuvas</b>: atsižvelgiant į galios ribojimo lygį, prieš ribojant startinį šildytuvą, pirmiau bus ribojamas atsarginis šildytuvas.</li> <li>2 <b>Atsarginis šildytuvas</b>: atsižvelgiant į galios ribojimo lygį, prieš ribojant atsarginį šildytuvą, pirmiau bus ribojamas startinis šildytuvas.</li> </ul> |

**Pastaba:** Jei elektros energijos suvartojimo valdymas IŠJUNGTA (visiems modeliams), nustatymas [4-01] apibrėžia, ar gali vienu metu veikti ir atsarginis, ir startinis šildytuvas, ar startiniam šildytuvui/atsarginiam šildytuvui suteikiamas pirmumas atsarginio šildytuvo/startinio šildytuvo atžvilgiu.

Jei elektros energijos suvartojimo valdymas ĮJUNGTA, nustatymas [4-01] apibrėžia elektrinių šildytuvų pirmumą pagal taikomą ribojimą.

### BBR16

Išsamesnės informacijos apie šią funkciją rasite "[6.6.4 BBR16 galios ribojimas](#)" [▶ 66].



#### INFORMACIJA

**Apribojimas:** BBR16 nustatymai matomi tik nustačius švedų vartotojo sąsajos kalbą.



#### PRANEŠIMAS

**Pakeitimui – 2 savaitės.** Suaktyvinus BBR16, nustatymus galima keisti tik 2 savaites (BBR16 aktyvinimas ir BBR16 galios riba). Praėjus 2 savaitėms, įrenginys užfiksuoja šiuos nustatymus.

**Pastaba:** tai skiriasi nuo nuolatinio galios ribojimo, kurį visada galima keisti.

### BBR16 aktyvinimas

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                     |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.F] | [7-07] | <p>BBR16 aktyvinimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: išjungta</li> <li>1: įjungta</li> </ul> |

**BBR16 galios riba**

| #       | Kodas       | Aprašas                                                                                                                                                             |
|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.G] | [Netaikoma] | <b>BBR16 galios riba:</b> šį nustatymą galima keisti tik naudojant meniu struktūrą. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 kW~25 kW, intervalas 0,1 kW</li> </ul> |

**Energijos skaitikliai****Energijos matavimas**

Kai energijos apskaita atliekama naudojant išorinius elektros skaitiklius, sukonfigūruokite nustatymus, kaip aprašyta toliau. Pasirinkite kiekvieno elektros skaitiklio impulsų dažnio išvestį pagal elektros skaitiklio specifikacijas. Galima prijungti iki 2 skirtingų impulsų dažnių elektros skaitiklių. Jei naudojamas 1 arba nenaudojamas joks elektros skaitiklis, pasirinkite "Nėra", kad būtų rodoma, jog atitinkama impulsų įvestis NENAUDOJAMA.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.A.1] | [D-08] | <b>1 elektros skaitiklis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nėra: NESUMONTUOTAS</li> <li>1 1/10 kWh: sumontuotas</li> <li>2 1/kWh: sumontuotas</li> <li>3 10/kWh: sumontuotas</li> <li>4 100/kWh: sumontuotas</li> <li>5 1000/kWh: sumontuotas</li> </ul> |
| [9.A.2] | [D-09] | <b>2 elektros skaitiklis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nėra: NESUMONTUOTAS</li> <li>1 1/10 kWh: sumontuotas</li> <li>2 1/kWh: sumontuotas</li> <li>3 10/kWh: sumontuotas</li> <li>4 100/kWh: sumontuotas</li> <li>5 1000/kWh: sumontuotas</li> </ul> |

## Jutikliai

## Išorinis jutiklis

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.1] | [C-08] | <p><b>Išorinis jutiklis:</b> prijungus pasirinktinį išorinį aplinkos jutiklį, reikia nustatyti jutiklio tipą.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nėra:</b> NESUMONTUOTAS. Termistorius specialioje žmogaus komforto sąsajoje ir lauko įrenginyje naudojami matuoti.</li> <li>1 <b>Lauko:</b> prijungtas prie vidaus įrenginio PCB, matuojančios <b>lauko temperatūrą</b>. <b>Pastaba:</b> Kai kurioms funkcijoms vis dar naudojamas lauko įrenginio temperatūros jutiklis.</li> <li>2 <b>Patalpos:</b> prijungtas prie vidaus įrenginio PCB, matuojančios <b>patalpos temperatūrą</b>. Temperatūros jutiklis specialioje žmogaus komforto sąsajoje NEBENAUDOJAMAS. <b>Pastaba:</b> Ši vertė prasminga tik valdant patalpos termostatu.</li> </ul> |

## Išor. apl. jutiklio nuokrypis

Taikoma, TIK jei yra sumontuotas ir sukonfigūruotas išorinis lauko aplinkos jutiklis.

Galite sukalibruoti išorinį lauko aplinkos temperatūros jutiklį. Galima nustatyti termistoriaus reikšmės kompensavimą. Šis nustatymas gali būti naudojamas kompensuoti situacijose, kai išorinio lauko aplinkos jutiklio negalima sumontuoti tinkamiausioje sistemos vietoje.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.2] | [2-0B] | <p><b>Išor. apl. jutiklio nuokrypis:</b> aplinkos temperatūros, kurią matuoja išorinis lauko temperatūros jutiklis, kompensavimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-5°C~5°C, žingsnis 0,5°C</li> </ul> |

## Vidutinis laikas

Vidurkių laikmatis ištaiso aplinkos temperatūros svyravimų įtaką. Nuo oro priklausomas nustatymas apskaičiuojamas pagal vidutinę lauko temperatūrą.

Išvedamas pasirinkto laikotarpio lauko temperatūros vidurkis.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.3] | [1-0A] | <p><b>Vidutinis laikas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: nevedamas vidurkis</li> <li>1: 12 valandų</li> <li>2: 24 valandos</li> <li>3: 48 valandos</li> <li>4: 72 valandos</li> </ul> |

## Dvejopo šildymo režimas

## Dvejopo šildymo režimas

Taikoma tik esant pagalbiniam katilui.

## Apie dvejopo šildymo režimą

Šios funkcijos tikslas yra nustatyti, kuris šilumos šaltinis – šiluminio siurblio sistema ar pagalbinis katilas – gali tiekti/tieks šilumą, arba, jei taikoma, lygiagrečių dviejų šilumos šaltinių veikimą.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.C.1] | [C-02] | <p><b>Bivalentinis:</b> rodo, ar, be šiluminio siurblio sistemos, erdvę šildyti arba BKV ruošti gali ir kitas pagalbinis šilumos šaltinis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0 Išjungta:</b> pagalbinis katilas (dujų katilas, alyvos degiklis) nesumontuotas</li> <li>▪ <b>1 Tiesioginis (SH):</b> ši vertė nustatoma, jei pagalbinis katilas sumontuotas tiesiogiai erdvės šildymo sistemoje.</li> <li>▪ <b>2 Netiesioginis (DHW):</b> ši vertė nustatoma, jei pagalbinis katilas prijungtas prie kaupimo bako, o pagalbinio katilo gaminama šiluma turi būti naudojama tik buitiniam karštam vandeniui ruošti.</li> <li>▪ <b>3 Netiesioginis (DHW+SH):</b> ši vertė nustatoma, jei pagalbinis katilas prijungtas prie kaupimo bako, o pagalbinio katilo gaminama šiluma turi būti naudojama buitiniam karštam vandeniui ruošti bei kaip erdvės šildymo palaikymas.</li> </ul> |

- Jei **Bivalentinis** išjungtas: šildo tik šiluminis siurblys atsižvelgiant į veikimo diapazoną. Leidimo pagalbiniam katilui veikti signalas visada neaktyvus.
- Jei **Tiesioginis (SH)** įjungtas: kai lauko temperatūra nukrenta žemiau dviejų šildymo JUNGIMO temperatūros (fiksotos arba kintamos priklausomai nuo energijos kainos), šiluminis siurblys automatiškai nustoja šildyti erdvę ir suaktyvinamas leidimo pagalbiniam katilui veikti signalas.



#### PRANEŠIMAS

Tiesioginis (SH) režimas galimas tik tada, jei:

- Erdvės šildymas JUNGITAS ir
- Katilas IŠJUNGITAS.



#### INFORMACIJA

Tiesioginis (SH) režimas 1 ištekancio vandens temperatūros zonos atveju galimas tik:

- valdant patalpos termostatu ARBA
- valdant išoriniu patalpos termostatu.

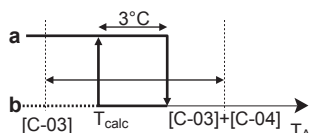
- Jei **Netiesioginis (DHW)** įjungtas: kai katilo darbas yra efektyvesnis nei šiluminio siurblio (remiantis energetiniu efektyvumu arba darbinės temperatūros vertėmis), pagalbinis katilas tiekia šilumą buitiniam karštam vandeniui ruošti, o šiluminis siurblys toliau tiekia šilumą erdvės šildymo sistemai.
- Jei **Netiesioginis (DHW+SH)** įjungtas: katilas pirmiausia atlieka buitinio karšto vandens ruošą arba palaiko ją (remiantis energetiniu efektyvumu arba darbinės temperatūros vertėmis). Be to, katilo tiekiamos energijos pakanka visoms pastato reikmėms patenkinti (F-07]=0), p persijungimas tarp šiluminio siurblio ir katilo veikimo erdvei šildyti vyksta atsižvelgiant į efektyvumo skaičiavimą. Jei katilas skirtas tik šiluminiui siurbliui palaikyti ([F-07]=1), šiluminis siurblys visų pirma šildo erdvę, o katilas įjungiamas kaip pagalba trūkstant galios.

Perjungimas tarp šiluminio siurblio sistemos, lygiagreto dvejopo šildymo režimo (jei taikoma) ir pagalbinio katilo paremtas šiais nustatymais:

- [C-03] ir [C-04]
- Elektros ir dujų kainos ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] ir [7.6]) arba PE šaltinių koeficientas [7-03]
- [F-02] (skirta tik [C-02]=2/3)

**[C-03], [C-04],  $T_{calc}$  ir  $T_{lim}$**

Persijungimui į erdvės šildymą: pagal pirmesnius nustatymus šiluminio siurblio sistema apskaičiuoja vertę  $T_{calc}$ , kuri yra kintamasis tarp [C-03] ir [C-03]+[C-04].



$T_A$  Lauko temperatūra

$T_{calc}$  Dvejopo šildymo JUNGIMO temperatūra (kintamoji). Žemiau šios temperatūros pagalbinis katilas bus visada JUNGITAS.  $T_{calc}$  niekada negali būti žemesnė nei [C-03] ar aukštesnė nei [C-03]+[C-04].

**3°C** Fiksuota histerezė, skirta išvengti pernelyg dažno šiluminio siurblio sistemos ir pagalbinio katilo perjunginėjimo

**a** Pagalbinis katilas veikia

**b** Pagalbinis katilas neveikia

| Jei lauko temperatūra...                 | Tai...                                                  |                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                          | Šiluminio siurblio sistemos vykdomas erdvės šildymas... | Dvejopo šildymo signalas pagalbiniam katilui... |
| Nukrenta žemiau $T_{calc}$               | Sustabdomas                                             | Aktyvus                                         |
| Pakyla virš $T_{calc}+3^{\circ}\text{C}$ | Paleidžiamas                                            | Neaktyvus                                       |

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.C.3 | [C-03] | Intervalas: $-25^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (žingsnis: $1^{\circ}\text{C}$ )                                                                                                            |
| 9.C.4 | [C-04] | Intervalas: $2^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ (žingsnis: $1^{\circ}\text{C}$ )<br>Kuo didesnė [C-04] vertė, tuo tiksliau perjungiama tarp šiluminio siurblio sistemos ir pagalbinio katilo. |

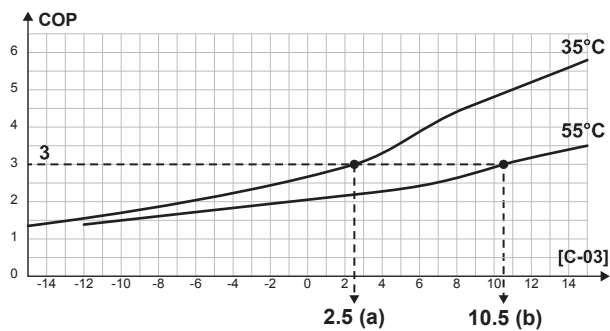
Norėdami nustatyti [C-03] vertę, atlikite šiuos veiksmus:

- 1 Nustatykite COP (= veiksmingumo koeficientas) naudodami formulę:

| Formulė                                                                                           | Pavyzdys                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{COP} = (\text{elektros kaina} / \text{dujų kaina})^{(a)} \times \text{katilo efektyvumas}$ | Jei:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elektros kaina: 20 c€/kWh</li> <li>▪ Dujų kaina: 6 c€/kWh</li> <li>▪ Katilo efektyvumas: 0,9</li> </ul> Tada: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$ |

<sup>(a)</sup> Naudokite tuos pačius elektros kainos ir dujų kainos matavimo vienetus (pvz., abiemis c€/kWh).

- 2 Nustatykite [C-03] vertę naudodami diagramą. Pavyzdys pateiktas lentelės legendoje.



- a [C-03]=2,5, jei COP=3, o IVT=35°C  
b [C-03]=10,5, jei COP=3, o IVT=55°C



#### PRANEŠIMAS

[5-01] vertę būtinai nustatykite bent 1°C didesnę už [C-03] vertę.

Persijungimui į BKV šildymą:

šiluminio siurblio sistema apskaičiuoja vertę  $T_{lim}$  pagal lauko temperatūrą ir COP, kaip apibrėžta pirmiau. Kai kaupimo bako temperatūra pasiekia  $T_{lim}$ , katilas nustatomas kaip pagrindinis šilumos šaltinis. Ar katilas bus suaktyvintas priklauso nuo išmaniojo katilo valdymo nustatymų.

#### Elektros ir dujų kainos, PE šaltinių koeficientas [7-03]



#### INFORMACIJA

Nustatydami elektros ir dujų kainas, NENAUDOKITE apžvalgos nustatymų. Vietoje jų meniu struktūroje nustatykite ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] ir [7.6]). Daugiau informacijos apie tai, kaip nustatyti elektros kainas, pateikta eksploataavimo vadove ir vartotojo informaciniame vadove.



#### INFORMACIJA

**Saulės baterijos.** Jei naudojamos saulės baterijos, nustatykite labai mažą elektros kainos vertę, kad būtų skatinamas šiluminio siurblio naudojimas.

| #       | Kodas     | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [7.5.1] | Netaikoma | Vartotojo nustatymai > Elektros kaina > Aukšta                                                                                                                                                                                                                                       |
| [7.5.2] | Netaikoma | Vartotojo nustatymai > Elektros kaina > Vidutinė                                                                                                                                                                                                                                     |
| [7.5.3] | Netaikoma | Vartotojo nustatymai > Elektros kaina > Žema                                                                                                                                                                                                                                         |
| [7.6]   | Netaikoma | Vartotojo nustatymai > Dujų kaina                                                                                                                                                                                                                                                    |
| [9.J.2] | [7-03]    | Jei elektros ir dujų kainos nežinomos, vietoj to skaičiuojant naudojamas PE (pirminių energijos) šaltinių koeficientas. Mažesnės PE šaltinių koeficiento vertės padidina šiluminio siurblio naudojimą. Didėsnių PE šaltinių koeficiento vertės padidina pagalbinio katilo naudojimą. |

#### Katilo efektyvumas

Atsižvelgiant į naudojamą katilą, pasirenkamas tokiu būdu:



| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                             |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.C.2] | [7-05] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Labai didelis</li> <li>1: Aukšta</li> <li>2: Vidutinė</li> <li>3: Žema</li> <li>4: Labai mažas</li> </ul> |

### Pavojaus signalų išvestis

#### Pavojaus signalų išvestis

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.D] | [C-09] | <p><b>Pavojaus signalų išvestis:</b> nurodo pavojaus signalų išvesties logiką esant gedimui.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Neįprasta:</b> pavojaus signalų išvestis bus įjungta kilus pavojui. Nustačius šią vertę atpažįstama, ar tai pavojaus signalas ar maitinimo triktis.</li> <li>1 <b>Įprasta:</b> pavojaus signalų išvestis NEBUS įjungta kilus pavojui.</li> </ul> <p>Taip pat žr. lentelėje (pavojaus signalų išvesties logika).</p> |

#### Pavojaus signalų išvesties logika

| [C-09] | Pavojaus signalas  | Nėra pavojaus      | Įrenginiui netiekama elektra |
|--------|--------------------|--------------------|------------------------------|
| 0      | Uždaryta išvestis  | Atidaryta išvestis | Atidaryta išvestis           |
| 1      | Atidaryta išvestis | Uždaryta išvestis  |                              |

### Automatinis paleidimas iš naujo

#### Automatinis paleidimas iš naujo

Kai atkuriamas nutrūkęs elektros tiekimas, automatinio paleidimo iš naujo funkcija vėl pritaiko vartotojo sąsajos nustatymus, kurie buvo naudojami prieš dingstant maitinimui. Todėl visada rekomenduojame įjungti funkciją.

Jei lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinis yra nutraukiamo maitinimo tipo, visada įjunkite automatinio paleidimo iš naujo funkciją. Nuolatinį vidaus įrenginio valdymą galima užtikrinti, nepriklausomai nuo lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio būsenos, vidaus įrenginį prijungiant prie atskiro standartinio elektros tarifo maitinimo šaltinio.

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                   |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.E] | [3-00] | <p><b>Automatinis paleidimas iš naujo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Neautomatinis</li> <li>1: Automatinis</li> </ul> |

## Elektros energijos taupymo funkcija

### Elektros energijos taupymo funkcija



#### PRANEŠIMAS

**Elektros energijos taupymo funkcija.** Elektros energijos taupymo funkciją galima naudoti tik V3 modeliuose. Jei norite naudoti elektros energijos taupymo funkciją, lauko įrenginio PCB būtinai prijunkite X804A prie X806A. Daugiau informacijos rasite "V3 modelių atveju" ► 112].

Nustatoma, ar gali būti nutrauktas (atlieka vidaus įrenginio valdiklis) lauko įrenginio maitinimas, kai įrenginys nenaudojamas (nėra erdvės šildymo/vėsinimo ar buitinio karšto vandens poreikio). Galutinis sprendimas, ar leisti nutraukti lauko įrenginio maitinimą, kai jis nenaudojamas, priklauso nuo aplinkos temperatūros, kompresoriaus sąlygų ir mažiausių vidinių laikmačių nuostatų.

Norint įjungti elektros energijos taupymo funkciją, vartotojo sąsajoje reikia įjungti [E-08].

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                        |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.F] | [E-08] | Elektros energijos taupymo funkcija lauko įrenginiui: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ne</li> <li>1: Taip</li> </ul> |

## Išjungti apsaugas



#### INFORMACIJA

**Apsauginės funkcijos – "Režimas Montuotojas vietoje".** Programinė įranga turi tokias apsaugines funkcijas kaip patalpos apsauga nuo šalčio. Įrenginys prireikus automatiškai vykdo šias funkcijas.

Montuojant ar atliekant techninę priežiūrą toks veikimas nepageidaujamas. Todėl apsaugines funkcijas galima išjungti:

- **Pirmą kartą įjungiant maitinimą:** apsauginės funkcijos išjungiamos pagal numatytąjį nustatymą. Praėjus 12 valandų jos bus automatiškai įjungtos.
- **Vėliau:** montuotojas gali rankiniu būdu išjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Taip**. Baigęs savo darbą, jis gali įjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Ne**.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                               |
|-------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.G] | Netaikoma | Išjungti apsaugos funkcijas: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ne</li> <li>1: Taip</li> </ul> |

## Priverstinis atšildymas

### Priverstinis atšildymas

Atšildymas įjungiamas rankiniu būdu. Priverstinis atšildymas prasidės tik tada, kai bus įvykdytos bent šios sąlygos:

- Įrenginys veikia šildymo režimu ir veikia kelias minutes
- Lauko aplinkos temperatūra yra pakankamai žema
- Temperatūra prie lauko įrenginio šilumokaičio spiralės yra pakankamai žema

| #     | Kodas     | Aprašas                                            |
|-------|-----------|----------------------------------------------------|
| [9.H] | Netaikoma | Ar norite pradėti atšildymą?<br>▪ Atgal<br>▪ GERAİ |

**PRANEŠIMAS**

**Priverstinio atšildymo paleidimas.** Priverstinį atšildymą galima paleisti tik tada, kai įrenginys kurį laiką paveikė šildymo režimu.

**Nustatymų vietoje apžvalga**

Beveik visus nustatymus galima atlikti naudojant meniu struktūrą. Jei dėl kokios nors priežasties reikia pakeisti nustatymą naudojant apžvalgos nustatymus, tada apžvalgos nustatymus galima iškviesti nustatymų vietoje apžvalgoje [9.I]. Žr. "Apžvalgos nustatymo modifikavimas" [► 149].

**MMI nustatymų eksportavimas****Apie konfigūracijos nustatymų eksportavimą**

Eksportuokite įrenginio konfigūracijos nustatymus į USB atmintinę per MMI (vidaus įrenginio vartotojo sąsają). Šalinant triktis, šiuos nustatymus galima pateikti mūsų techninės priežiūros skyriui.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                    |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.N] | Netaikoma | Jūsų MMI nustatymai bus eksportuoti į prijungtą saugojimo prietaisą:<br>▪ Atgal<br>▪ GERAİ |

**MMI nustatymų eksportavimas**

|   |                                                                |   |
|---|----------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Atidarykite vartotojo sąsajos skydą ir įkiškite USB atmintinę. | — |
|   |                                                                |   |
| 2 | Vartotojo sąsajoje eikite į [9.N] Eksportuoti MMI nustatymus.  | ⓘ |

|   |                                                                 |                                                                                     |
|---|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Pasirinkite <b>GERAI</b> .                                      |  |
| 4 | Ištraukite USB atmintinę ir uždarykite vartotojo sąsajos skydą. | —                                                                                   |

### Išmanusis katilo valdytuvas

Išmaniojo katilo valdytuvo funkcijos leidžia efektyviai ir lanksčiai panaudoti įrenginio energijos kaupimo bako sukauptą energiją tiek buitiam karštam vandeniui ruošti, tiek erdvės šildymui.

Kai kaupimo bako temperatūra pakyla virš vertės, reikalingos pakankamam buitinio karšto vandens kiekiui užtikrinti, gautą energiją galima naudoti erdvės šildymui palaikyti. Šią energiją gali tiekti saulės sistema arba pagalbinis katilas, prijungtas prie kaupimo bako. Pastarasis yra pageidautinas, jei pagalbinis šildytuvas nurodytomis sąlygomis yra efektyvesnis už šiluminį siurblių. Siekiant užtikrinti optimalų energijos naudojimą, reikia sureguliuoti kelis parametrus pagal individualią sistemos sąranką.



#### PRANEŠIMAS

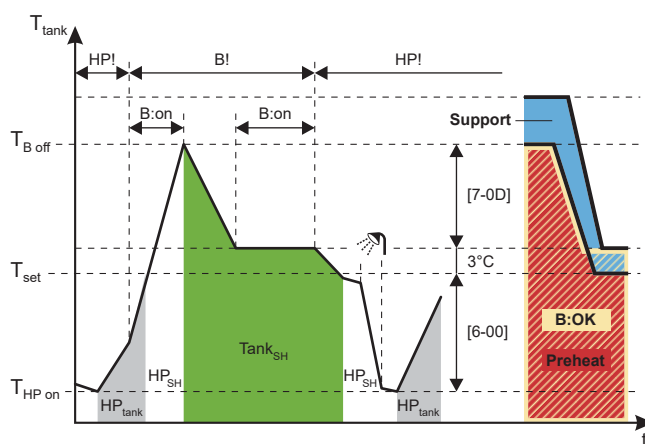
Kad būtų užtikrintas saugus sistemos veikimas, **NEIŠJUNKITE** BKV ruošos, kai reikia šildyti erdvę.

### Katilo su integruotu baku histerezė

| #       | Kodas  | Aprašas                                |
|---------|--------|----------------------------------------|
| [9.O.1] | [7-0D] | Intervalas: 2°C~20°C (žingsnis: 0,5°C) |

Bako katilo histerezė nustato persijungimą tarp erdvės šildymo šiluminiu siurbliu (kol katilas pašildo baką) ir erdvės šildymo padedant katilo šildymui (kai katilas gali veikti arba neveikti).

Tai galioja tik tada, kai bako energiją leidžiama naudoti erdvei šildyti ([C-02]=3) ir pagalbinis katilas laikomas efektyvesniu pagal erdvės šildymo efektyvumo skaičiavimus. Esant mažesnėms bako katilo histerezės vertėms, sistema dažniau persijungia tarp dviejų darbo režimų. Didėsni histerezės vertės padidina katilo veikimą, o erdvės šildymo palaikymas pradedamas tik esant aukštesnei bako temperatūrai.



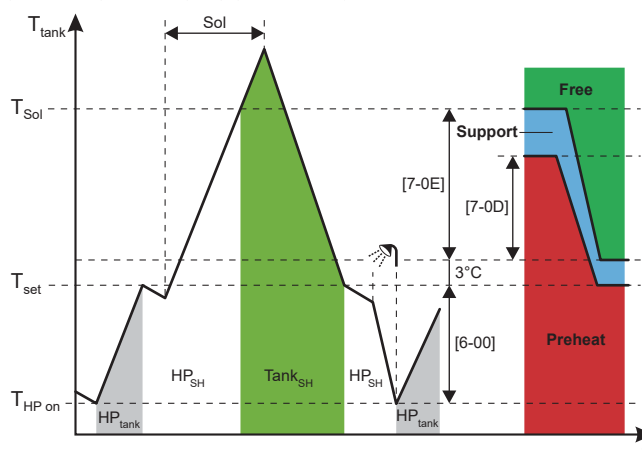
- B** Katilas
- HP** Šiluminis siurblys
- HP<sub>tank</sub>** Bako šildymas šiluminiu siurbliu
- HP<sub>SH</sub>** Erdvės šildymas šiluminiu siurbliu
- Tank<sub>SH</sub>** Erdvės šildymas padedant bako šildymui
- T<sub>tank</sub>** Kaupimo bako temperatūra
- T<sub>set</sub>** Šiame pavyzdyje: bako nustatymas (gali skirtis atsižvelgiant į erdvės šildymo nustatymą)
- T<sub>B off</sub>** Katilo išjungimo temperatūra ( $T_{set} + 3 + [7-0D]$ )
- T<sub>HP on</sub>** HP bako šildymo ĮJUNGIMO temperatūra (bako nustatymas - [6-00])

|                |                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>HP!</b>     | HP efektyvesnis pagal efektyvumo skaičiavimą erdvės šildymui      |
| <b>B!</b>      | Katilas efektyvesnis pagal efektyvumo skaičiavimą erdvės šildymui |
| <b>B:on</b>    | Katilas veikia                                                    |
| <b>B:OK</b>    | Katilo veikimas leidžiamas                                        |
| <b>Support</b> | Bako būseną: <b>Palaikymas</b>                                    |
| <b>Preheat</b> | Bako būseną: <b>Išankstinis pašildymas</b>                        |

### Katilo laisvosios energijos histerezė

| #       | Kodas  | Aprašas                                |
|---------|--------|----------------------------------------|
| [9.O.2] | [7-0E] | Intervalas: 2°C~22°C (žingsnis: 0,5°C) |

Energijos be bako histerezė apibrėžia kaupimo bako ribinę temperatūrą, kurią viršijus šiluminis siurblys ir katilas sustabdomi, jei tiekama saulės energija ir saulės energijos turi pirmenybę ([C-00]=0).



|                          |                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HP</b>                | Šiluminis siurblys                                                                       |
| <b>Sol</b>               | Saulės energijos įvestis                                                                 |
| <b>HP<sub>tank</sub></b> | Bako šildymas veikiant šiluminiam siurbliui                                              |
| <b>HP<sub>SH</sub></b>   | Erdvės šildymas veikiant šiluminiam siurbliui                                            |
| <b>T<sub>tank</sub></b>  | Kaupimo bako temperatūra                                                                 |
| <b>Tank<sub>SH</sub></b> | Erdvės šildymas padedant bako šildymui                                                   |
| <b>T<sub>set</sub></b>   | Šiame pavyzdyje: bako nustatymas (gali skirtis atsižvelgiant į erdvės šildymo nustatymą) |
| <b>T<sub>Sol</sub></b>   | HP (ir katilo) išjungimo temperatūra ( $T_{set}+3+[7-0E]$ )                              |
| <b>T<sub>HP on</sub></b> | HP bako šildymo ĮJUNGIMO temperatūra (bako nustatymas-[6-00])                            |
| <b>Free</b>              | Bako būseną: <b>Laisvoji energija</b>                                                    |
| <b>Support</b>           | Bako būseną: <b>Palaikymas</b>                                                           |
| <b>Preheat</b>           | Bako būseną: <b>Išankstinis pašildymas</b>                                               |



#### PRANEŠIMAS

Jei yra ir saulės energija, ir netiesioginis pagalbinis katilas, įsitikinkite, kad [7-0E] > [7-0D].

### Katilo pajėgumo ribojimas

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.O.3] | [F-0E] | Apribojus bako šildymo palaikymui naudojamą galią, šildymo palaikymo funkcija per trumpą laiką negalės sunaudoti per daug energijos iš bako.<br>Diapazonas: 0 kW~63 kW (intervalas: 1 kW) |

Galia turi būti ribojama iki šiluminio siurblio tiekiamos galios.

## Veiksmingumo apskaičiavimas

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.O.4] | [F-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Taip:</b> pagalbinis katilas yra pakankamai didelis, kad patenkintų pastato šilumos poreikį, todėl gali būti laikomas papildomu pirminiu šilumos šaltiniu. Todėl renkantis, ar naudoti pagalbinį katilą, ar šiluminį siurbį, reikia atsižvelgti į efektyvumo skaičiavimą.</li> <li>1 <b>Ne:</b> pagalbinis katilas yra per mažas, kad patenkintų pastato poreikį, ir naudojamas tik kaip atsarginis šilumos šaltinis. Todėl šiluminis siurblys yra vienintelis galimas pirminis šilumos šaltinis.</li> </ul> |



## PRANEŠIMAS

Jei įgalinsite efektyvumo skaičiavimą, įsitikinkite, kad sumontuoto pagalbinio katilo galia pakankamai didelė, kad patenkintų pastato erdvės šildymo poreikį. Įgalinus funkciją esant per mažam katilui, gali atsirasti nepageidaujama ir potencialiai žalinga šiluminio siurblio įjungimo/išjungimo elgsena!

## Nenutrūkstamas šildymas

Nepertraukiamo šildymo funkcija leidžia šildyti erdvę ir įrenginio atšildymo metu ir taip padidinti erdvės šildymo komfortą. Erdvės šildymo temperatūra atšildymo metu priklauso nuo faktinės kaupimo bako temperatūros.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.O.5] | [F-08] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ne:</b> erdvės šildymas nutrūksta, kai šiluminis siurblys veikia atšildymo režimu.</li> <li>1 <b>Taip:</b> erdvė šildoma iš bako sukauptos energijos, kai šiluminis siurblys veikia atšildymo režimu.</li> </ul> |

## Pusiausvyra

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.O.6] | [5-00] | <p><b>Pusiausvyra:</b> išjungti atsarginį šildytuvą (ir bako šildymo palaikymą, jei yra dvejopo šildymo sistema) viršijus erdvės šildymo pusiausvyros temperatūrą?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: <b>Ne</b></li> <li>1: <b>Taip</b></li> </ul> |
| [9.O.7] | [5-01] | <p><b>Pusiausvyros temperatūra:</b> lauko temperatūros vertė, žemiau kurios nukritus temperatūrai leidžiama naudoti atsarginį šildytuvą (ir bako šildymo palaikymą, jei yra dvejopo šildymo sistema).</p> <p>Intervalas: -15°C~35°C</p>                       |

**Saulės sistemos prioritetas**

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.O.8] | [C-00] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Taip</b>: kai tiekama saulės energija ir kaupimo bako temperatūra viršija ribinę temperatūrą, šiluminis siurblys ir katilas išjungiami.</li> <li>1 <b>Ne</b>: šiluminis siurblys ir katilas gali veikti ir tada, kai tiekama saulės energija.</li> </ul> |

**Dviejų zonų rinkinys**

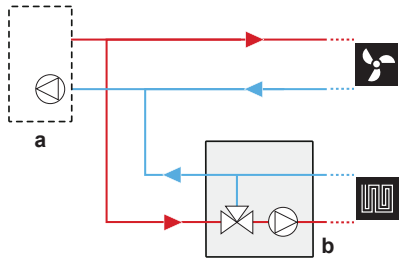
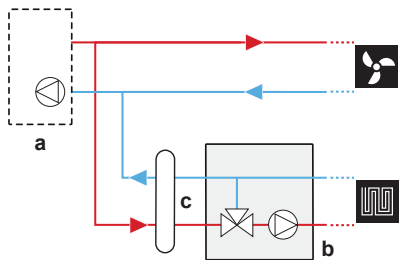
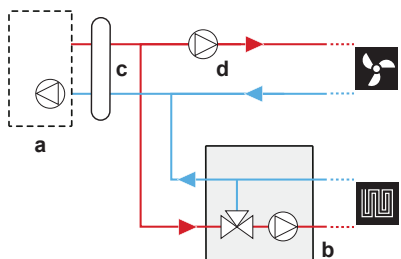
Be toliau išvardytų nustatymų, būtinai nustatykite [7-02]=1 (t. y. [4.4] **Zonų skaičius** = **Dvi** zonos), kai sumontuotas dviejų zonų rinkinys.

Taip pat žr. "6.2.3 Kelios patalpos – dvi IVT zonos" [► 45] ir "**Zonų skaičius**" [► 191].

**Sumontuotas dviejų zonų rinkinys**

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.1] | [E-0B] | <b>Sumontuotas dviejų zonų rinkinys:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ne</b>: sistemoje yra tik pagrindinė zona.</li> <li>1 netaikoma</li> <li>2 <b>Taip</b>: sumontuotas dviejų zonų rinkinys, kad būtų galima pridėti papildomą temperatūros zoną.</li> </ul> |

## Dviejų zonų rinkinio sistemos tipas

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.2] | [E-0C] | <p>Dviejų zonų sistemos tipas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Be hidraulinio separatoriaus / be tiesioginės zonos siurblio</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Su hidrauliniu separatoriumi / be tiesioginės zonos siurblio</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Su hidrauliniu separatoriumi / su tiesioginės zonos siurbliu</li> </ul>  <p>a: vidaus įrenginys; b: maišymo stotis;<br/>c: hidraulinis separatorius; d: tiesioginis siurblys</p> |

## Papildomos zonos siurblio fiksuotas PWM

Šiuo nustatymu galima pasirinkti fiksuotą papildomos zonos siurblio greitį.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                               |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.3] | [7-0A] | <p>Papildomos zonos siurblio fiksuotas PWM: fiksuotas papildomos (tiesioginės) zonos siurblio greitis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20~95% (numatytasis: 95)</li> </ul> |

## Pagrindinės zonos siurblio fiksuotas PWM

Šiuo nustatymu galima pasirinkti fiksuotą pagrindinės zonos siurblio greitį.

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                                             |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.4] | [7-0B] | <p>Pagrindinės zonos siurblio fiksuotas PWM: fiksuotas pagrindinės (mišrios) zonos siurblio greitis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20~95% (numatytasis: 95)</li> </ul> |



### Pamaišymo vožtuvo pasukimo laikas

Jei kartu su valdikliu EKMIKPOA sumontuotas trečiosios šalies pamaišymo vožtuvas, reikia atitinkamai nustatyti vožtuvo pasukimo laiką.

Šiam nustatymui erdvės šildymas/vėsinimas ir katilo veikimas TURI būti išjungtas:  
[C.2] Patalpų šildymas / vėsinimas=0 (Išjungta) ir  
[C.3] Katilas=0 (Išjungta). Žr. "10.5.12 Eksploatavimas" [▶ 238].

| #       | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                 |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.5] | [7-0C] | Pamaišymo vožtuvo pasukimo laikas:<br>laikas sekundėmis, per kurį pamaišymo vožtuvas pasukamas iš vienos pusės į kitą.<br>▪ 20~300 s (numatytasis: 125) |

### Jei sumontuotas dviejų zonų rinkinys, reikia užtikrinti, kad rinkinio siurblys (-iai) ir pamaišymo vožtuvas neužsiblokuotų

| #     | Kodas  | Aprašas                                                                                                                                                     |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.I] | [3-0D] | Jei sumontuotas dviejų zonų rinkinys, reikia užtikrinti, kad rinkinio siurblys (-iai) ir pamaišymo vožtuvas neužsiblokuotų<br>▪ 0: išjungta<br>▪ 1: įjungta |



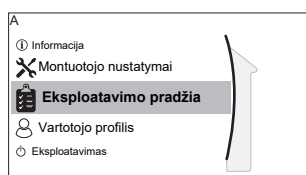
#### PRANEŠIMAS

Įrenginys paleidžiamas iš naujo, kai tik prijungiamas dviejų zonų rinkinys. Po įrenginio paleidimo iš naujo rekomenduojame nustatyti [3-0D]=1.

## 10.5.10 Įdiegimas į eksploataciją

### Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



#### [A] Eksploatavimo pradžia

[A.1] Bandomasis paleidimas

[A.2] Vykdomo elemento bandomasis paleidimas

[A.3] Oro išleidimas

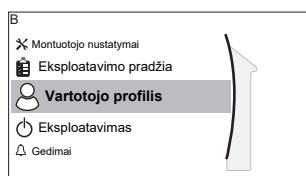
[A.4] UFH pagrindo džiovinimas

### Apie įdiegimą į eksploataciją

Žr.: "11 Įdiegimas į eksploataciją" [▶ 243]

## 10.5.11 Vartotojo profilis

[B] Vartotojo profilis: žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [▶ 148].

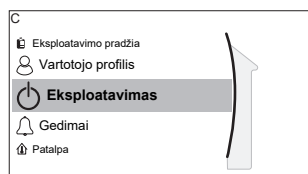


#### [B] Vartotojo profilis

## 10.5.12 Eksploatavimas

## Apžvalga

Šie elementai yra išvardyti submeniu:



## [C] Eksploatavimas

[C.2] Patalpų šildymas / vėsinimas

[C.3] Katilas

## Funkcijų įjungimas arba išjungimas

Eksploatavimo meniu galima atskirai įjungti arba išjungti įrenginio funkcijas.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                                         |
|-------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [C.2] | Netaikoma | Patalpų šildymas / vėsinimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Išjungta</li> <li>1: Įjungta</li> </ul> |
| [C.3] | Netaikoma | Katilas: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Išjungta</li> <li>1: Įjungta</li> </ul>                      |

## 10.5.13 WLAN



## INFORMACIJA

**Apribojimas:** WLAN nustatymai matomi, tik kai WLAN kasetė įdėta į vartotojo sąsają.

## Apie WLAN kasetę

WLAN kasetė prijungia sistemą prie interneto. Tada vartotojas gali valdyti sistemą naudodamas programėlę ONECTA.

Tam reikalingi šie komponentai:

|          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b> | WLAN kasetė                      | WLAN kasetę reikia įdėti į vartotojo sąsają. Žr. WLAN kasetės montavimo vadovą.                                                                                                                                                                                             |
| <b>b</b> | Maršruto parinktuvas             | Įsigyjama atskirai.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>c</b> | Išmanusis telefonas + programėlė | ONECTA programėlė turi būti įdiegta vartotojo išmaniajame telefone. Žr.:<br><a href="http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/">http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/</a>  |



## Konfigūracija

Norėdami sukongfigūruoti ONECTA programėlę, vadovaukitės programėlėje pateiktomis instrukcijomis. Tai atliekant, vartotojo sąsajoje reikia atlikti tokius veiksmus ir nurodyti tokią informaciją ([D.1]~[D.6]):

[D.1] Įjungti AP režimą: užtikrinkite, kad WLAN kasetė veiktų kaip prieigos taškas.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.1] | Netaikoma | <p>Taip nustačius sugeneruojamas atsitiktinis SSID ir raktas (+ QR kodas), reikalingas programėlei ONECTA:</p> <div> <p>D.1 Įjungtas AP režimas</p>  <p><b>SSID</b><br/>DaikinAPXXXXX</p> <p><b>Klavišas</b><br/>XYZ12345</p> </div> <p>Iš šio ekrano automatiškai išeinama po 10 min. arba paspaudus  ar  (ir patvirtinus):</p> <div> <p>Ar tikrai norite išeiti iš AP režimo?</p> <p>Atgal</p> <p>GERAI</p> </div> |

[D.2] **Paleisti iš naujo:** perkraukite WLAN kasetę.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                                      |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.2] | Netaikoma | <p>Paleisti iš naujo sietuvą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atgal</li> <li>▪ GERAI</li> </ul> |

[D.3] **WPS:** prijunkite WLAN kasetę prie maršruto parinktuvo.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                            |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.3] | Netaikoma | <p>WPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne</li> <li>▪ Taip</li> </ul> |



#### INFORMACIJA

Šią funkciją galite naudoti tik tada, jei ją palaiko WLAN programinės įrangos versija ir ONECTA programos versija.

[D.4] **Šalinti iš debesies:** pašalinkite WLAN kasetę iš debesies.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                            |
|-------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.4] | Netaikoma | <p>Šalinti iš debesies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne</li> <li>▪ Taip</li> </ul> |

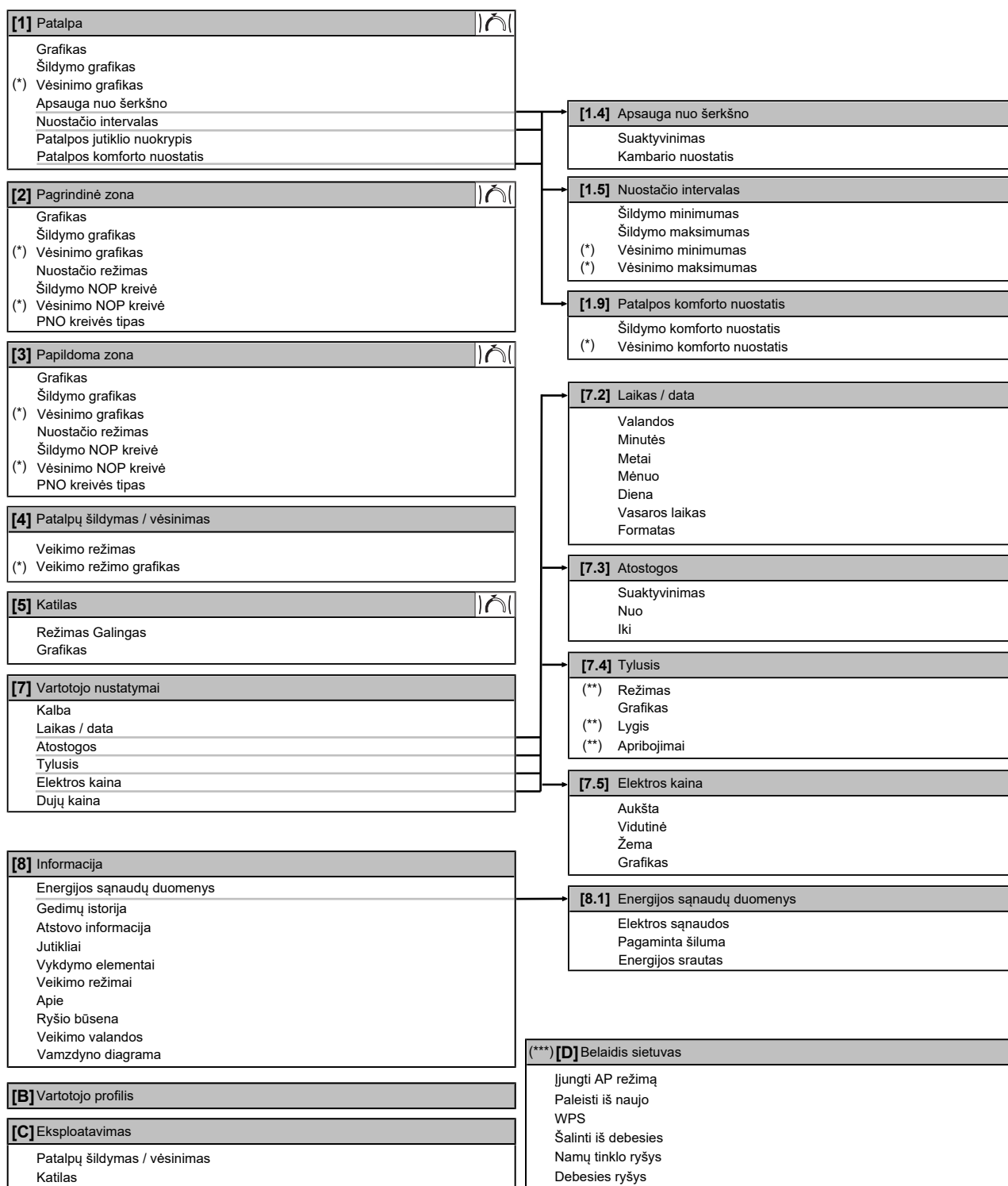
[D.5] **Namų tinklo ryšys:** nuskaitykite prijungimo prie namų tinklo būseną.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                                                                  |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.5] | Netaikoma | Namų tinklo ryšys:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atjungta nuo [WLAN_SSID]</li> <li>▪ Prijungta prie [WLAN_SSID]</li> </ul> |

[D.6] **Debesies ryšys:** nuskaitykite prijungimo prie debesies būseną.

| #     | Kodas     | Aprašas                                                                                                 |
|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.6] | Netaikoma | Debesies ryšys:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neprijungta</li> <li>▪ Prijungta</li> </ul> |

## 10.6 Meniu struktūra: vartotojo nustatymų apžvalga



Nuostačių ekranas

(\*)

Taikoma tik modeliams, kuriais galima vėsinti

(\*\*)

Prieiga suteikta tik montuotojui

(\*\*\*)

Taikoma, tik jei sumontuotas WLAN



## INFORMACIJA

Atsižvelgiant į pasirinktus montuotojo nustatymus ir įrenginio tipą, nustatymai bus matomi/nematomi.

## 10.7 Meniu struktūra: montuotojo nustatymų apžvalga

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[9] Montuotojo nustatymai</b><br>Sąrankos vediklis<br>Buitinis karštas vanduo<br>Atsarginis šildytuvas<br>Avarinė situacija<br>Balansavimas<br>Vandens vamzdžių užšalimo prevencija<br>Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis<br>Elektros energijos suvartojimo valdymas<br>Energijos matavimas<br>Jutikliai<br>Bivalentinis<br>Pavojaus signalų išvestis<br>Automatinis paleidimas iš naujo<br>Elektros energijos taupymo funkcija<br>Išjungti apsaugos funkcijas<br>Priverstinis atšildymas<br>Nustatymų vietoje apžvalga<br>Eksportuoti MMI nustatymus<br>Intelektualusis katilo valdymas<br>Dviejų zonų rinkinys | <b>[9.2] Buitinis karštas vanduo</b><br>Buitinis karštas vanduo<br>DHW siurblys<br>DHW siurblio grafikas<br>Saulės sistemos<br><br><b>[9.3] Atsarginis šildytuvas</b><br>Atsarginio šildytuvo tipas<br>Įtampa<br>Sąranka<br>1 našumo pakopa<br>Papildoma 2 našumo pakopa<br>Pusiausvyra<br>Pusiausvyros temperatūra<br>Eksploatavimas<br><br><b>[9.6] Balansavimas</b><br>Patalpų šildymo prioritetas<br>Prioritetinė temperatūra<br>Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis<br>Minimalios veikimo trukmės laikmatis<br>Maksimalios veikimo trukmės laikmatis<br>Papildomas laikmatis<br><br><b>[9.8] Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis</b><br>Šildytuvo leidimas<br>Siurblio leidimas<br>Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis<br>Smart Grid veikimo režimas<br>Leisti elektrinius šildytuvus<br>Įjungti kaupimą patalpoje<br>Apriboti kW nustatymus<br><br><b>[9.9] Elektros energijos suvartojimo valdymas</b><br>Elektros energijos suvartojimo valdymas<br>Tipas<br>Riba<br>1 riba<br>2 riba<br>3 riba<br>4 riba<br>Prioritetinis šildytuvas<br>(*) BBR16 aktyvinimas<br>(*) BBR16 galios riba<br><br><b>[9.A] Energijos matavimas</b><br>1 elektros skaitiklis<br>2 elektros skaitiklis<br><br><b>[9.B] Jutikliai</b><br>Išorinis jutiklis<br>Išor. apl. jutiklio nuokrypis<br>Vidutinis laikas<br><br><b>[9.C] Bivalentinis</b><br>Režimas<br>Katilo efektyvumas<br>Temperatūra<br>Histerezė<br>DE veiksnys<br><br><b>[9.O] Intelektualusis katilo valdymas</b><br>Katilo su integruotu baku histerezė<br>Katilo laisvosios energijos histerezė<br>Katilo pajėgumo ribojimas<br>Veiksmingumo apskaičiavimas<br>Nenutrūkstamas šildymas<br>Pusiausvyra<br>Pusiausvyros temperatūra<br>Saulės sistemos prioritetas<br><br><b>[9.P] Dviejų zonų rinkinys</b><br>Sumontuotas dviejų zonų rinkinys<br>Dviejų zonų sistemos tipas<br>Papildomos zonos siurblio fiksuotas PWM<br>Pagrindinės zonos siurblio fiksuotas PWM<br>Pamaisymo vožtuvo pasukimo laikas |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(\*) Taikoma tik švedų kalba.

**INFORMACIJA**

Atsižvelgiant į pasirinktus montuotojo nustatymus ir įrenginio tipą, nustatymai bus matomi/nematomi.

# 11 Įdiegimas į eksploataciją



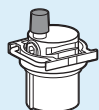
## PRANEŠIMAS

**Bendrasis atidavimo eksploatuoti kontrolinis sąrašas.** Be šiamo skyriuje pateiktų atidavimo eksploatuoti instrukcijų sistemoje Daikin Business Portal (reikia patvirtinti tapatybę) pateikiamas bendrasis atidavimo eksploatuoti kontrolinis sąrašas.

Bendrasis atidavimo eksploatuoti kontrolinis sąrašas papildo šiame skyriuje pateiktas instrukcijas. Atiduodant įrangą eksploatuoti ir perduodant naudotojui, jį galima naudoti kaip rekomendaciją ir ataskaitų šabloną.



## PRANEŠIMAS



Įsitikinkite, kad automatinio oro išleidimo vožtuvas hidrauliname bloke atsuktas.

Visi automatinio oro išleidimo vožtuvai po įdiegimo į eksploataciją turi likti atviri.



## INFORMACIJA

**Apsauginės funkcijos – "Režimas Montuotojas vietoje".** Programinė įranga turi tokias apsaugines funkcijas kaip patalpos apsauga nuo šalčio. Įrenginys prireikus automatiškai vykdo šias funkcijas.

Montuojant ar atliekant techninę priežiūrą toks veikimas nepageidaujamas. Todėl apsaugines funkcijas galima išjungti:

- **Pirmą kartą įjungiant maitinimą:** apsauginės funkcijos išjungiamos pagal numatytąjį nustatymą. Praėjus 12 valandų jos bus automatiškai įjungtos.
- **Vėliau:** montuotojas gali rankiniu būdu išjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Taip**. Baigęs savo darbą, jis gali įjungti apsaugines funkcijas nustatydamas [9.G]: **Išjungti apsaugos funkcijas=Ne**.

## Šiame skyriuje

|        |                                                        |     |
|--------|--------------------------------------------------------|-----|
| 11.1   | Apžvalga: paruošimas naudoti .....                     | 243 |
| 11.2   | Atsargumo priemonės paruošiant naudoti .....           | 244 |
| 11.3   | Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią ..... | 244 |
| 11.4   | Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti .....       | 245 |
| 11.4.1 | Minimalus srauto stiprumas .....                       | 245 |
| 11.4.2 | Oro išleidimo funkcija .....                           | 246 |
| 11.4.3 | Eksploatavimo bandomasis paleidimas .....              | 248 |
| 11.4.4 | Pavaros bandomasis paleidimas .....                    | 249 |
| 11.4.5 | Grindų šildymo pagrindo džiovinimas .....              | 250 |
| 11.4.6 | Kaip nustatyti dvejopo šildymo šaltinius .....         | 253 |

## 11.1 Apžvalga: paruošimas naudoti

Šiame skyriuje aprašyta, ką turite daryti ir žinoti norėdami įdiegti į eksploataciją sumontuotą ir sukonfigūruotą sistemą.

**Įprastinė darbo eiga**

Paruošimas naudoti dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 “Kontrolinio sąrašo prieš eksploatacijos pradžią” patikrinimas.
- 2 Oro išleidimas.
- 3 Bandomasis paleidimas.
- 4 Jei reikia, vienos ar daugiau pavarų bandomasis paleidimas.
- 5 Jei reikia, grindų šildymo pagrindo džiovinimas.

## 11.2 Atsargumo priemonės paruošiant naudoti

**PRANEŠIMAS**

Įrenginį VISADA naudokite su termistoriais ir (arba) slėgio jutikliais/jungikliais. PRIEŠINGU atveju gali sudegti kompresorius.

**INFORMACIJA**

Per pirmąjį įrenginio veikimo laikotarpį įrenginiui gali reikėti daugiau galios, nei nurodyta ant įrenginio informacinės lentelės. Šį reiškinį sukelia kompresorius, kuris, kad pradėtų sklandžiai veikti ir stabilizuotųsi elektros suvartojimas, turi nepertraukiamai veikti 50 valandų.

## 11.3 Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią

- 1 Sumontavę įrenginį, patikrinkite toliau išvardytus dalykus.
- 2 Uždarykite įrenginį.
- 3 Įjunkite įrenginio maitinimą.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Perskaitykite visas montavimo instrukcijas, kaip aprašyta <b>montuotojo informaciniame vadove</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Vidaus įrenginys</b> tinkamai pritvirtintas. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patikrinkite, ar visos gaubto dalys tinkamai sumontuotos.</li> <li>▪ Patikrinkite, ar fiksatoriai užrakinti.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Lauko įrenginys</b> tinkamai pritvirtintas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Lauko įrenginio <b>transportavimo stovas</b> nuimtas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Išorinė instaliacija</b> sumontuota pagal šį dokumentą ir taikomus teisės aktus: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tarp vietinio maitinimo tinklo skydo ir lauko įrenginio</li> <li>▪ Tarp vidaus ir lauko įrenginių</li> <li>▪ Tarp vietinio maitinimo tinklo skydo ir vidaus įrenginio</li> <li>▪ Tarp vidaus įrenginio ir vožtuvų (jei yra)</li> <li>▪ Tarp vidaus įrenginio ir patalpos termostato (jei yra)</li> </ul> |
| <input type="checkbox"/> | Sistema tinkamai <b>įžeminta</b> , o įžeminimo gnybtai užveržti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Saugikliai</b> arba vietiniai apsaugos įrenginiai sumontuoti pagal šį dokumentą ir NETURI apėjimų.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Maitinimo šaltinio įtampa</b> atitinka įrenginio identifikacinėje etiketėje nurodytą įtampą.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | Jungiklių dėžutėje NĖRA <b>atsilaisvinsiu jungčių</b> arba sugedusių elektros komponentų.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | Vidaus ir lauko įrenginių viduje NĖRA <b>sugadintų komponentų</b> arba <b>suspaustų vamzdžių</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | <b>Atsarginio šildytuvo pertraukiklis</b> F1B (įsigijamas atskirai) yra ĮJUNGTAS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                          |                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Sumontuoti tinkamo dydžio ir tinkamai izoluoti <b>vamzdžiai</b> .                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | Vidaus įrenginyje NĖRA <b>vandens nuotėkio</b> . Visi elektros komponentai ir jungtys yra sausi.                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Uždarymo vožtuvai</b> tinkamai sumontuoti ir visiškai atidaryti.                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Automatinio oro išleidimo</b> vožtuvai atviri.                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | Atidarytas <b>slėgio mažinimo vožtuvas</b> (erdvės šildymo sistemos) išleidžia vandenį. TURI ištekti švarus vanduo.                                                   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Minimalus vandens tūris</b> užtikrintas bet kokiomis sąlygomis. Žr. "Vandens tūrio ir srauto stiprumo tikrinimas" dalyje "8.1 Vandens vamzdžių paruošimas" [► 89]. |
| <input type="checkbox"/> | <b>Kaupimo bakas</b> yra visiškai pripildytas.                                                                                                                        |

## 11.4 Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti

|                          |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Patikrinkite, ar <b>minimalus srauto intensyvumas</b> veikiant atsarginiam šildytuvui/atšildymui užtikrinamas visomis sąlygomis. Žr. "Vandens tūrio ir srauto stiprumo tikrinimas" dalyje "8.1 Vandens vamzdžių paruošimas" [► 89]. |
| <input type="checkbox"/> | <b>Oro išleidimas.</b>                                                                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | <b>Bandomasis paleidimas.</b>                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | <b>Pavaros bandomasis paleidimas.</b>                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | Atlikite (pradėkite) <b>grindinio šildymo pagrindo džiovinimą</b> (jei reikia).                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | Nustatykite <b>dvejopo šildymo šaltinį</b> .                                                                                                                                                                                        |

### 11.4.1 Minimalus srauto stiprumas

#### Tikslas

Norint tinkamai eksploatuoti įrenginį, svarbu patikrinti, ar pasiektas minimalus srauto intensyvumas. Jei reikia, pakeiskite apėjimo vožtuvo nustatymą.

| <b>Minimalus reikalingas srauto intensyvumas</b> |
|--------------------------------------------------|
| 20 l/min                                         |

#### Mažiausio srauto intensyvumo patikrinimas

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Patikrinkite vandens sistemos konfigūraciją ir išsiaiškinkite, kuriuos erdvės šildymo kontūrus gali uždaryti mechaniniai, elektroniniai ar kitokie vožtuvai.                                                                                                     | — |
| <b>2</b> | Uždarykite visus erdvės šildymo kontūrus, kuriuos galima uždaryti.                                                                                                                                                                                               | — |
| <b>3</b> | Atlikite siurblio bandomąjį paleidimą (žr. "11.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas" [► 249]).                                                                                                                                                                      | — |
| <b>4</b> | Nuskaitykite srauto intensyvumą <sup>(a)</sup> . Jei srauto intensyvumas per mažas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Atlikite oro išleidimą.</li> <li>Patikrinkite M1S ir M2S vožtuvo variklio veikimą. Jei reikia, pakeiskite vožtuvo variklį.</li> </ul> | — |

<sup>(a)</sup> Per siurblio bandomąjį paleidimą įrenginys gali veikti mažesniu nei minimalus reikalingas srauto intensyvumas.

### Kaip patikrinti mažiausią srauto intensyvumą: buitinio karšto vandens sistema

|          |                                                                                                                                             |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Pasukite 3-eigį vožtuvą į buitinio karšto vandens padėtį.                                                                                   | — |
| <b>2</b> | Atlikite siurblio bandomąjį paleidimą (žr. "11.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas" [► 249]).                                                 | — |
| <b>3</b> | Kad pasiektumėte minimalų reikalingą +2 l/min. srauto intensyvumą, nuskaitykite srauto intensyvumą ir pakeiskite apėjimo vožtuvo nustatymą. | — |

## 11.4.2 Oro išleidimo funkcija

### Tikslas

Paruošiant naudoti ir montuojant įrenginį labai svarbu iš vandens sistemos pašalinti visą orą. Kai paleista oro išleidimo funkcija, siurblys veiks iš tikrųjų neveikiant įrenginiui ir iš vandens sistemos bus šalinamas oras.



#### PRANEŠIMAS

Prieš pradėdami oro išleidimą, atidarykite du rankinius oro išleidimo vožtuvus ir patikrinkite, ar sistema pakankamai pripildyta vandens. Jei, atidarius vožtuvą, iš jo bėga vanduo, galite pradėti oro išleidimo procedūrą.



#### PRANEŠIMAS

Saugumo sumetimais oro išleidimo funkcija neveikia esant labai aukštai bako temperatūrai.

### Rankinis arba automatinis

Galimi 2 oro išleidimo būdai:

- Rankinis: galite nustatyti mažą arba didelį siurblio greitį. Galite nustatyti dviejų pamaišymo vožtuvų (bako ir apėjimo vožtuvo) padėtį. Orą būtina išleisti ir iš erdvės šildymo, ir iš katilo (buitinio karšto vandens) sistemų.
- Automatinis: įrenginys automatiškai keičia siurblio greitį ir užfiksuoja du pamaišymo vožtuvus (bako ir apėjimo vožtuvą) vidurinėje padėtyje.

### Įprastinė darbo eiga

Oro iš sistemos išleidimą turėtų sudaryti šie etapai:

- 1 Oro išleidimas iš įrenginio rankiniais oro angų vožtuvais
- 2 Rankinis oro išleidimas.
- 3 Automatinis oro išleidimas.
- 4 Oro išleidimas iš įrenginio rankiniais oro angų vožtuvais



#### INFORMACIJA

Pradėkite išleisdami orą iš įrenginio rankiniais oro angų vožtuvais. Jei, atidarius vožtuvą, iš jo bėga vanduo, galite paleisti rankinio oro išleidimo funkciją. Kai bus pašalintas beveik visas oras, atlikite automatinį oro išleidimą. Jei reikia, kartokite automatinį oro išleidimą, kol būsite tikri, kad iš sistemos pašalintas visas oras. Šalinant orą siurblio greičio ribojimas [9-OD] NETAIKOMAS.

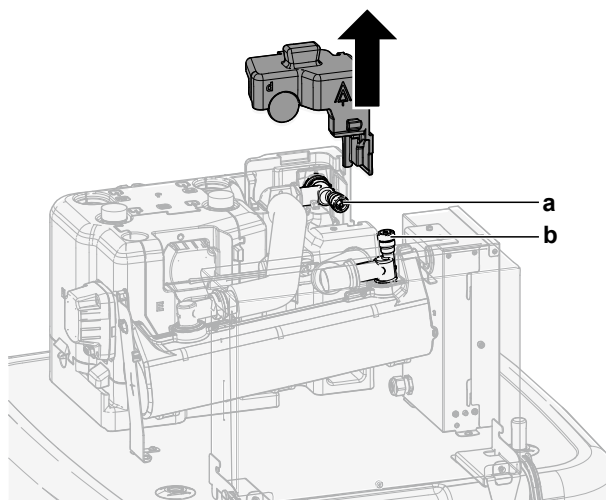
Galiausiai atidarykite du rankinius oro išleidimo vožtuvus ir patikrinkite, ar sistema pakankamai pripildyta vandens.

Oro išleidimo funkcija automatiškai išsijungia po 30 minučių.

**INFORMACIJA**

Geriausiams rezultatams pasiekti, oras iš kiekvieno kontūro išleidžiamas atskirai.

### Kaip iš įrenginio išleisti orą rankiniais oro angų vožtuvais



**a, b** Rankinis oro angos vožtuvas

- 1 Prijunkite žarną prie rankinio oro angos vožtuvo **a**. Laisvąjį galą nukreipkite toliau nuo įrenginio.
- 2 Atidarykite vožtuvą sukdami, kol daugiau neis oras, tada vėl uždarykite.
- 3 Jei sumontuotas papildomas atsarginis šildytuvas, pakartokite 1 ir 2 veiksmus vožtuvui **b**.

### Rankinis oro išleidimas

**Sąlygos:** Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į [C]: Eksploatavimas ir išjunkite Patalpų šildymas / vėsinimas bei Katilas veikimą.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | Nustatykite vartotojo teisių lygį Montuotojas. Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [► 148].                                                                                                                                                              | —    |
| 2 | Eikite į [A.3]: Eksploatavimo pradžia > Oro išleidimas.                                                                                                                                                                                                    |      |
| 3 | Menu nustatykite Tipas = Neautomatinis.                                                                                                                                                                                                                    |      |
| 4 | Pasirinkite Pradėti oro išleidimą.                                                                                                                                                                                                                         |      |
| 5 | Patvirtinkite pasirinkdami GERAI.<br><b>Rezultatas:</b> Pradedamas oro išleidimas. Atlikus jis automatiškai sustabdomas.                                                                                                                                   |      |
| 6 | Rankinio veikimo atveju: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Galima keisti siurblio greitį.</li> <li>▪ Būtina pakeisti sistemą.</li> </ul> Oro išleidimo metu norėdami pakeisti šiuos nustatymus, atidarykite menu ir eikite į [A.3.1.5]: Nustatymai. |      |
|   | ▪ Nuslinkite į Sistema ir pasirinkite nustatymą Patalpos/Katilas.                                                                                                                                                                                          | <br> |
|   | ▪ Nuslinkite į Siurblio greitis ir pasirinkite nustatymą Žema/Aukšta.                                                                                                                                                                                      | <br> |

|          |                                                  |                                                                 |                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7</b> | Norėdami rankiniu būdu sustabdyti oro išleidimą: |                                                                 | —                                                                                   |
|          | <b>1</b>                                         | Atidarykite meniu ir eikite į <b>Sustabdyti oro išleidimą</b> . |  |
|          | <b>2</b>                                         | Patvirtinkite pasirinkdami <b>GERAI</b> .                       |  |

### Automatinis oro išleidimas

**Sąlygos:** Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į [C]: **Eksploataavimas** ir išjunkite **Patalpų šildymas / vėsinimas** bei **Katilas** veikimą.

|   |                                                                                                                                           |                                                                                      |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Nustatykite vartotojo teisių lygį <b>Montuotojas</b> . Žr. " <a href="#">Vartotojo teisių lygio keitimas</a> " [▶ 148].                   | —                                                                                    |
| 2 | Eikite į [A.3]: <b>Eksploatavimo pradžia &gt; Oro išleidimas</b> .                                                                        |   |
| 3 | Meniu nustatykite <b>Tipas = Automatinis</b> .                                                                                            |   |
| 4 | Pasirinkite <b>Pradėti oro išleidimą</b> .                                                                                                |   |
| 5 | Patvirtinkite pasirinkdami <b>GERAI</b> .<br><b>Rezultatas:</b> Pradedamas oro išleidimas. Jis automatiškai sustabdomas, kai užbaigiamas. |   |
| 6 | Norėdami rankiniu būdu sustabdyti oro išleidimą:                                                                                          | —                                                                                    |
|   | 1 Meniu eikite į <b>Sustabdyti oro išleidimą</b> .                                                                                        |   |
|   | 2 Patvirtinkite pasirinkdami <b>GERAI</b> .                                                                                               |  |

## 11.4.3 Eksploataavimo bandomasis paleidimas

### Tikslas

Atlikite įrenginio bandomuosius paleidimus ir stebėkite ištekančio vandens ir katilo temperatūrą, kad patikrintumėte, ar įrenginys veikia tinkamai. Turi būti atlikti šie bandomieji paleidimai:

- Šildymas
- Vėsinimas (jei taikoma)
- Katilas

### Kaip atlikti bandomąjį paleidimą

**Sąlygos:** Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į [C]: **Eksploataavimas** ir išjunkite **Patalpų šildymas / vėsinimas** bei **Katilas** veikimą.

|   |                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Nustatykite vartotojo teisių lygį <b>Montuotojas</b> . Žr. " <a href="#">Vartotojo teisių lygio keitimas</a> " [▶ 148].                          | —                                                                                     |                                                                                       |
| 2 | Eikite į [A.1]: <b>Eksploataavimo pradžia &gt; Bandomasis paleidimas</b> .                                                                       |  |                                                                                       |
| 3 | Pasirinkite bandymą iš sąrašo. <b>Pavyzdys: Šildymas</b> .                                                                                       |  |                                                                                       |
| 4 | Patvirtinkite pasirinkdami <b>GERAI</b> .<br><b>Rezultatas:</b> Pradedamas bandomasis paleidimas. Baigus jis automatiškai sustabdomas (±30 min). |  |                                                                                       |
|   | Norėdami rankiniu būdu sustabdyti bandymą:                                                                                                       | —                                                                                     |                                                                                       |
|   | 1                                                                                                                                                | Meniu eikite į <b>Sustabdyti bandomąjį paleidimą</b> .                                |  |
|   | 2                                                                                                                                                | Patvirtinkite pasirinkdami <b>GERAI</b> .                                             |  |

**INFORMACIJA**

Jei lauko temperatūra neatitinka veikimo intervalo, įrenginys gali NEVEIKTI arba gali NEUŽTIKRINTI reikiamos galios.

**Ištekančio vandens ir katilo temperatūros stebėjimas**

Bandomuoju paleidimo metu galima patikrinti, ar įrenginys tinkamai veikia, stebint jo ištekamojo vandens temperatūrą (šildymo/vėsinimo režimu) ir katilo temperatūrą (buitinio karšto vandens režimu).

Kaip stebėti temperatūrą:

|          |                                           |  |
|----------|-------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Meniu eikite į <b>Jutikliai</b> .         |  |
| <b>2</b> | Pasirinkite informaciją apie temperatūrą. |  |

**11.4.4 Pavaros bandomasis paleidimas****Tikslas**

Atlikite pavaros bandomąjį paleidimą, kad būtų galima patvirtinti skirtingų pavarų veikimą. Pavyzdžiui, pasirinkus **Siurblys**, prasidės siurblio bandomasis paleidimas.

**Pavaros bandomasis paleidimas**

**Sąlygos:** Įsitikinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į [C]: **Eksplotavimas** ir išjunkite **Patalpų šildymas / vėsinimas** bei **Katilas** veikimą.

|          |                                                                                                                                                                                                                |   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Nustatykite vartotojo teisių lygį "Montuotojas". Žr. " <a href="#">Vartotojo teisių lygio keitimas</a> " [▶ 148].                                                                                              | — |
| <b>2</b> | Eikite į [A.2]: <b>Eksplotavimo pradžia &gt; Vykdomo elemento bandomasis paleidimas</b> .                                                                                                                      |   |
| <b>3</b> | Pasirinkite bandymą iš sąrašo. <b>Pavyzdys: Siurblys</b> .                                                                                                                                                     |   |
| <b>4</b> | Patvirtinkite pasirinkdami <b>GERAI</b> .<br><br><b>Rezultatas:</b> Pradedamas pavaros bandomasis paleidimas. Baigus jis automatiškai sustabdomas (±30 min).<br><br>Norėdami rankiniu būdu sustabdyti bandymą: |   |
| <b>1</b> | Meniu eikite į <b>Sustabdyti bandomąjį paleidimą</b> .                                                                                                                                                         |   |
| <b>2</b> | Patvirtinkite pasirinkdami <b>GERAI</b> .                                                                                                                                                                      |   |

**Galimi pavaros bandomieji paleidimai****PRANEŠIMAS**

Norėdami atlikti bandomąjį atsarginio šildytuvo paleidimą, įsitikinkite, kad bandymo metu bent vienas iš dviejų įrenginio pamaišymo vožtuvų yra atidarytas. Priešingu atveju gali suveikti atsarginio šildytuvo terminis išjungimas.

**INFORMACIJA**

Žiūrėkite, kad iš atsarginio šildytuvo ištekancio vandens temperatūra neviršytų 40°C, nes atsarginio šildytuvo bandymas neprasidės.

- Atsarginis šildytuvas 1 bandymas
- Atsarginis šildytuvas 2 bandymas
- Siurblys bandymas

**INFORMACIJA**

Prieš bandomąjį paleidimą būtinai išleiskite visą orą. Be to, per bandomąjį paleidimą netrikdykite vandens srauto.

- Uždarymo vožtuvas bandymas
- DHW signalas bandymas
- Bivalentinis signalas bandymas
- Pavojaus signalų išvestis bandymas
- C/H signalas bandymas
- DHW siurblys bandymas
- Katilo vožtuvas bandymas
- Apėjimo vožtuvas bandymas
- Dviejų zonų rinkinio tiesioginės zonos siurblys bandymas (dviejų zonų rinkinys EKMIKPOA arba EKMIKPHA)
- Dviejų zonų rinkinio mišrios zonos siurblys bandymas (dviejų zonų rinkinys EKMIKPOA arba EKMIKPHA)
- Dviejų zonų rinkinio pamaišymo vožtuvas bandymas (dviejų zonų rinkinys EKMIKPOA arba EKMIKPHA)

## 11.4.5 Grindų šildymo pagrindo džiovinimas

**Apie grindinio šildymo pagrindo džiovinimą****Tikslas**

Grindinio šildymo (UFH) pagrindo džiovinimo funkcija naudojama grindinio šildymo sistemos pagrindui išdžiovinti statant pastatą.

**PRANEŠIMAS**

Montuotojo atsakomybė yra:

- susisiekti su grindinio šildymo pagrindo gamintoju ir pasiteirauti dėl didžiausios leidžiamos vandens temperatūros, kad būtų išvengta pagrindo trūkinėjimo,
- užprogramuoti grindinio šildymo pagrindo džiovinimo planą pagal pradinis grindinio šildymo pagrindo gamintojo šildymo nurodymus,
- reguliariai tikrinti, ar sistema tinkamai veikia,
- atlikti tinkamą programą, atitinkančią grindinio šildymo pagrindo tipą.

**UFH pagrindo džiovinimas prieš montuojant lauko įrenginį ar montavimo metu**

UFH pagrindo džiovinimo funkciją galima atlikti neužbaigus lauko sistemos montavimo. Tokiu atveju grindų pagrindą džiovinis ir karštą vandenį teks atsarginis šildytuvas, o šiluminis siurblys neveiks.

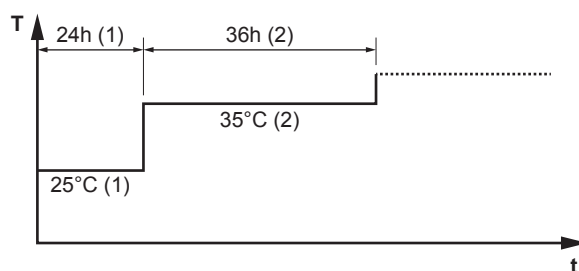
**UFH pagrindo džiovinimas sumontavus lauko įrenginį**

Jei lauko aplinkos temperatūra ir [4-02] nustatymas > 25°C, grindų pagrindą džiovinis ir karštą vandenį teks atsarginis šildytuvas, o šiluminis siurblys neveiks.

**Grindų šildymo pagrindo džiovinimo plano programavimas****Trukmė ir temperatūra**

Montuotojas gali užprogramuoti iki 20 veiksmų. Kiekvienam veiksmui jis turi įvesti:

- 1 trukmę valandomis, iki 72 valandų,
- 2 norimą ištekančio vandens temperatūrą, iki 55°C.

**Pavyzdys:**

**T** Pageidaujama ištekancio vandens temperatūra (15~55°C)

**t** Trukmė (1~72 h)

**(1)** 1 veiksmas

**(2)** 2 veiksmas

**Žingsniai**

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | Nustatykite vartotojo teisių lygį <b>Montuotojas</b> . Žr. " <a href="#">Vartotojo teisių lygio keitimas</a> " [► 148].                                                                                                                                                                                                                                                      | —         |
| <b>2</b> | Eikite į [A.4.2]: <b>Eksploatavimo pradžia &gt; UFH pagrindo džiovinimas &gt; Programa</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>3</b> | Užprogramuokite planą:<br>Norėdami įtraukti naują etapą, pasirinkite kitą tuščią eilutę ir pakeiskite jos reikšmę. Norėdami panaikinti etapą ir visus žemiau esančius etapus, sutrumpinkite trukmę iki "—".<br><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Slinkite per planą.</li><li>▪ Nustatykite trukmę (nuo 1 iki 72 valandų) ir temperatūrą (nuo 15°C iki 55°C).</li></ul> | —<br><br> |
| <b>4</b> | Paspaudę kairįjį reguliatorių įrašykite planą.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |

**Grindų šildymo pagrindo džiovinimas****INFORMACIJA**

- Jei **Avarinė situacija** pasirinktas nustatymas **Neautomatinis** ([9.5]=0) ir įrenginys gauna signalą aktyvinti avarinį režimą, prieš įsijungiant šiam režimui vartotojo sąsaja prašys patvirtinimo. Grindų šildymo pagrindo džiovinimas yra suaktyvintas net jei vartotojas NEPATVIRTINA avarinio veikimo.
- Kai džiovinamas grindų šildymo pagrindas, siurblio greičio ribojimas [9-0D] NETAIKOMAS.

**PRANEŠIMAS**

Norint džiovinti grindinio šildymo pagrindą, pirmiausia reikia išjungti ([2-06]=0) patalpos apsaugą nuo šalčio. Pagal numatytuosius nustatymus ji yra įjungta ([2-06]=1). Tačiau dėl režimo "montuotojas vietoje" (žr. "Įdiegimas į eksploataciją"), patalpos apsauga nuo šalčio automatiškai išjungiama praėjus 12 valandų po pirmojo įjungimo.

Jeigu po pirmųjų 12 valandų po įjungimo pagrindą vis dar reikia džiovinti, išjunkite patalpos apsaugą nuo šalčio rankiniu būdu nustatydami [2-06] reikšmę "0" ir PALIKITE ją išjungtą, kol pagrindas baigs išdžiūti. Nepaisant šios pastabos, pagrindas gali sutrūkinėti.

**PRANEŠIMAS**

Kad būtų galima pradėti džiovinti grindų šildymo pagrindą, turi būti pasirinkti šie nustatymai:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

**Žingsniai**

**Sąlygos:** grindinio šildymo pagrindo džiovinimo planas užprogramuotas. Žr. "Grindų šildymo pagrindo džiovinimo plano programavimas" [▶ 250].

**Sąlygos:** Įsitinkite, kad visi režimai išjungti. Eikite į [C]: **Eksploatavimas** ir išjunkite **Patalpų šildymas / vėsinimas** bei **Katilas** veikimą.

|          |                                                                                                                                                                   |   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Nustatykite vartotojo teisių lygį <b>Montuotojas</b> . Žr. "Vartotojo teisių lygio keitimas" [▶ 148].                                                             | — |
| <b>2</b> | Eikite į [A.4]: <b>Eksploatavimo pradžia &gt; UFH pagrindo džiovinimas</b> .                                                                                      |   |
| <b>3</b> | Pasirinkite <b>Pradėti GŠ pagrindo džiovinimą</b> .                                                                                                               |   |
| <b>4</b> | Patvirtinkite pasirinkdami <b>GERAI</b> .<br><b>Rezultatas:</b> Pradedamas grindinio šildymo pagrindo džiovinimas. Jis automatiškai sustabdomas, kai užbaigiamas. |   |
| <b>5</b> | Norėdami rankiniu būdu sustabdyti grindinio šildymo pagrindo džiovinimą:                                                                                          | — |
| <b>1</b> | Atidarykite meniu ir eikite į <b>Stabdyti UFH pagrindo džiovinimą</b> .                                                                                           |   |
| <b>2</b> | Patvirtinkite pasirinkdami <b>GERAI</b> .                                                                                                                         |   |

**Grindinio šildymo pagrindo džiovinimo būsenos peržiūra**

**Sąlygos:** atliekate grindinio šildymo pagrindo džiovinimą.

|          |                                                                                                                                                                                                               |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Paspauskite mygtuką <b>Atgal</b> .<br><b>Rezultatas:</b> Rodoma diagrama su paryškintu esamu pagrindo džiovinimo plano etapu, bendras likęs laikas ir dabartinė pageidaujama ištekiančio vandens temperatūra. |   |
| <b>2</b> | Paspauskite kairįjį reguliatorių, kad atsidarytų meniu struktūra ir galėtumėte:                                                                                                                               |   |
| <b>1</b> | Peržiūrėti jutiklių ir pavarų būseną.                                                                                                                                                                         | — |
| <b>2</b> | Koreguoti esamą programą                                                                                                                                                                                      | — |

**Grindinio šildymo (UFH) pagrindo džiovinimo sustabdymas****U3-klaida**

Jei programa sustoja dėl klaidos ar veikimo išjungimo, vartotojo sąsajoje bus rodoma klaida U3. Norėdami nustatyti klaidų kodus, žr. "14.4 Problemų sprendimas pagal klaidų kodus" [▶ 265].

Maitinimo sutrikimo atveju U3 klaida nerodoma. Atkūrus maitinimą, įrenginys automatiškai vėl pradeda paskutinį veiksmą ir tęsia programą.



**Kaip sustabdyti UFH pagrindo džiovinimą**

Norėdami rankiniu būdu sustabdyti grindinio šildymo pagrindo džiovinimą:

|          |                                                                                                                    |                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Eikite į [A.4.3]: Eksploatavimo pradžia > UFH pagrindo džiovinimas                                                 | —                                                                                   |
| <b>2</b> | Pasirinkite Stabdyti UFH pagrindo džiovinimą.                                                                      |  |
| <b>3</b> | Patvirtinkite pasirinkdami GERAİ.<br><b>Rezultatas:</b> Grindinio šildymo pagrindo džiovinimo programa sustabdoma. |  |

**Kaip peržiūrėti UFH pagrindo džiovinimo būseną**

Kai programa sustabdoma dėl klaidos, veikimo išjungimo ar maitinimo sutrikimo, galite peržiūrėti grindinio šildymo pagrindo džiovinimo būseną:

|          |                                                                                                                    |                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Eikite į [A.4.3]: Eksploatavimo pradžia > UFH pagrindo džiovinimas > Būsena                                        |  |
| <b>2</b> | Čia galite peržiūrėti reikšmę: Sustabdyta ties+etapas, kuriame sustabdytas grindinio šildymo pagrindo džiovinimas. | —                                                                                   |
| <b>3</b> | Pakeiskite ir iš naujo paleiskite programą <sup>(a)</sup> .                                                        | —                                                                                   |

<sup>(a)</sup> Jei UFH pagrindo džiovinimo programa sustabdyta dėl maitinimo sutrikimo ir maitinimo tiekimas atsinaujina, programa automatiškai iš naujo paleis paskutinį atliktą veiksmą.

**11.4.6 Kaip nustatyti dvejopo šildymo šaltinius**

Sistemose, kuriose prie kaupimo bako neprijungtas netiesioginis pagalbinis katilas, privaloma sumontuoti elektrinį atsarginį šildytuvą, kad būtų užtikrintas saugus veikimas visomis sąlygomis.

**Atgalinio sutekėjimo modeliai**

Kai naudojami atgalinio sutekėjimo modeliai, visada turi būti sumontuotas atsarginis šildytuvas (EKECBUA\*).

Atgalinio sutekėjimo modelių atveju lauko kodo [C-02] gamyklinis nustatymas yra 0.

**Dvejopo šildymo modeliai**

Dvejopo šildymo modelių atveju lauko kodo [C-02] gamyklinis nustatymas yra 2. Daroma prielaida, kad prijungtas valdomas dvejopo šildymo išorinis šilumos šaltinis (daugiau informacijos pateikiama montuotojo žinyne).

Jei nėra valdomo dvejopo šildymo išorinio šilumos šaltinio, turi būti sumontuotas atsarginis šildytuvas (EKECBUA\*), o lauko kodas [C-02] nustatytas į 0.

**PATARIMAS:** jei lauko kodas [C-02] nustatytas į 0, o atsarginis šildytuvas neprijungtas, AL 3 \* ECH2O įrenginyje rodoma klaida UA 17.

## 12 Perdavimas vartotojui

Baigę eksploatacijos bandymą ir įrenginiui ėmus veikti tinkamai, išaiškinkite naudotojui toliau nurodytus dalykus.

- Užpildykite montuotojo nustatymų lentelę (eksploatavimo vadove) faktiniais duomenimis.
- Įsitikinkite, kad naudotojas turi spausdintą dokumentaciją ir paprašykite jo pasilikti ją ateičiai. Informuokite naudotoją, kad visą dokumentaciją galima rasti šiame vadove pirmiau nurodytu URL.
- Paaiškinkite naudotojui, kaip tinkamai valdyti sistemą ir ką daryti kilus problemų.
- Parodykite vartotojui, kokius įrenginio priežiūros darbus jis gali atlikti.
- Supažindinkite naudotoją su energijos taupymo patarimais, kaip aprašyta naudojimo vadove.

# 13 Techninė priežiūra ir tvarkymas



## PRANEŠIMAS

**Bendras techninės priežiūros/patikros kontrolinis sąrašas.** Be šio skiriuje pateiktų techninės priežiūros nurodymų portale Daikin Business Portal taip pat yra ir bendrasis techninės priežiūros/patikros kontrolinis sąrašas (būtinai autentifikavimas). Bendrąjį techninės priežiūros/patikros kontrolinį sąrašą, papildantį šio skiriuje pateiktus nurodymus, galima techninės priežiūros metu kaip gaires bei ataskaitų teikimo šabloną.



## PRANEŠIMAS

Techninės priežiūros darbus TURI atlikti įgaliotasis montuotojas arba priežiūros atstovas.

Techninės priežiūros darbus rekomenduojame atlikti bent kartą per metus. Tačiau pagal galiojančius teisės aktus gali būti reikalaujama juos atlikti dažniau.

Šiame skyriuje

|        |                                                                   |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 13.1   | Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas .....                   | 255 |
| 13.2   | Techninės priežiūros atsargumo priemonės .....                    | 255 |
| 13.3   | Kasmetinė priežiūra .....                                         | 255 |
| 13.3.1 | Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: apžvalga .....      | 255 |
| 13.3.2 | Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos .....  | 256 |
| 13.3.3 | Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: apžvalga .....     | 256 |
| 13.3.4 | Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos ..... | 256 |

## 13.1 Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie:

- Lauko įrenginio kasmetinę priežiūrą
- Vidaus įrenginio kasmetinę priežiūrą

## 13.2 Techninės priežiūros atsargumo priemonės



**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**



**PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI**



**PRANEŠIMAS: Elektrostatinės iškrovos pavojus**

Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros ar tvarkymo darbus, palieskite metalinę įrenginio dalį, kad iškrautumėte statinę elektrą ir apsaugotumėte spausdintinę plokštę.

## 13.3 Kasmetinė priežiūra

### 13.3.1 Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: apžvalga

Bent kartą per metus patikrinkite tokius elementus:

- Šilumokaitis
- Vandens filtras

### 13.3.2 Kasmetinė lauko įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos

#### Šilumokaitis

Lauke naudojamo įrenginio šilumokaitis gali užsikimšti dėl dulkių, nešvarumų, lapų ir t. t. Rekomenduojama kasmet išvalyti šilumokaitį. Dėl užsikimšusio šilumokaičio slėgis gali būti per žemas arba per aukštas ir charakteristikos bus prastesnės.

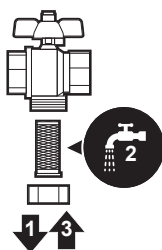
#### Vandens filtras

Uždarykite vožtuvą. Išplaukite ir išskalaukite vandens filtrą.



#### PRANEŠIMAS

Su filtru elkitės atsargiai. Kad nepažeistumėte filtro tinkelio, vėl jį įdėdami NENAUDOKITE per didelės jėgos.



### 13.3.3 Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: apžvalga



#### PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

Vanduo kaupimo bake ir visuose susijusiuose vamzdžiuose gali būti labai karštas.

- Vandens slėgis
- Magnetinis filtras/purvo separatorius
- Vandens slėgio mažinimo vožtuvas
- Slėgio mažinimo vožtuvo žarna
- Jungiklių dėžutė
- Kaupimo bako vandens lygis

### 13.3.4 Kasmetinė vidaus įrenginio techninė priežiūra: instrukcijos

#### Vandens slėgis – erdvės šildymo/vėsinimo sistema

Vandens slėgis turi viršyti 1 bar. Jeigu jis mažesnis, papildykite vandens.

#### Magnetinis filtras/purvo separatorius



#### PRANEŠIMAS

Pasirinktiniam magnetiniam filtrui/purvo separatoriui būtina kasmetinė techninė priežiūra. Vadovaukitės papildomos įrangos vadove pateiktomis instrukcijomis.

#### Vandens slėgio mažinimo vožtuvas

Atidarykite vožtuvą ir patikrinkite, ar jis tinkamai veikia. **Vanduo gali būti labai karštas!**

Ką reikia patikrinti:

- Vandens srovė iš slėgio mažinimo vožtuvo yra pakankama, vožtuvas ar vamzdynas neužblokuotas.
- Nešvarus vanduo išteka iš slėgio mažinimo vožtuvo:
  - atidarykite vožtuvą, kol ištekančias vanduo NEBEBUS nešvarus
  - praplaukite sistemą.

Šiuos priežiūros darbus rekomenduojama atlikti dažniau.

### Jungiklių dėžutė

- Atidžiai apžiūrėkite jungiklių dėžutę ir patikrinkite, ar nėra akivaizdžių defektų, pvz., laisvų jungčių ar laidų defektų.
- Ommetru patikrinkite, ar tinkamai veikia kontaktoriai K1M, K2M, K3M ir K5M (priklausomai nuo jūsų sistemos). Visi šių kontaktorių kontaktai turi būti atviri, kai maitinimas yra IŠJUNGTA.



### ĮSPĖJIMAS

Jei pažeisti vidiniai laidai, siekiant išvengti rizikos, juos turi pakeisti gamintojas, jo atstovas arba kitas panašią kvalifikaciją turintis asmuo.

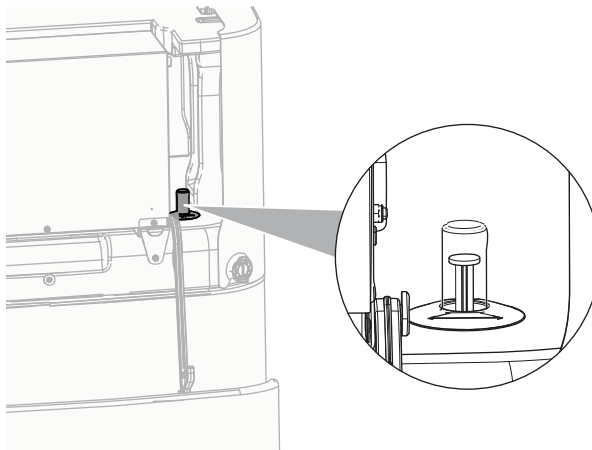
### Kaupimo bako vandens lygis

Vizualiai patikrinkite vandens lygį kaupimo bake.

- 1 Atidarykite šias dalis (žr. "7.2.6 Patalpose naudojamo įrenginio atidarymas" [► 76]):

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1 | Vartotojo sąsajos skydas |  |
| 2 | Jungiklių dėžutė         |  |

- 2 Patikrinkite, ar matomas raudonas lygio indikatorius. Jei NE, įleiskite vandens į kaupimo katilą (žr. "8.2.8 Kaip užpildyti kaupimo baką" [► 104]).



# 14 Trikčių šalinimas

## Kontaktai

Išvardytus požymius turinčias problemas gali bandyti spręsti patys. Jei kiltų kitokių problemų, kreipkitės į montuotoją. Vartotojo sąsajoje galite rasti kontaktinį/pagalbos tarnybos numerį.

|          |                                                              |                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Eikite į [8.3]: <b>Informacija &gt; Atstovo informacija.</b> |  |
|----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## Šiame skyriuje

|         |                                                                                             |     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14.1    | Apžvalga: trikčių šalinimas.....                                                            | 258 |
| 14.2    | Atsargumo priemonės šalinant triktis.....                                                   | 258 |
| 14.3    | Problemų sprendimas pagal požymius.....                                                     | 259 |
| 14.3.1  | Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi.....                               | 259 |
| 14.3.2  | Požymis: karštas vanduo NEPASIEKIA pageidaujamos temperatūros.....                          | 260 |
| 14.3.3  | Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)..... | 260 |
| 14.3.4  | Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja.....                                        | 261 |
| 14.3.5  | Požymis: siurblys užblokuotas.....                                                          | 262 |
| 14.3.6  | Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija).....                                        | 262 |
| 14.3.7  | Simptomas: atsidero slėgio mažinimo vožtuvas.....                                           | 263 |
| 14.3.8  | Simptomas: prateka vandens slėgio mažinimo vožtuvas.....                                    | 263 |
| 14.3.9  | Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai.....                   | 263 |
| 14.3.10 | Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida).....                | 264 |
| 14.4    | Problemų sprendimas pagal klaidų kodus.....                                                 | 265 |
| 14.4.1  | Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju.....                                              | 265 |
| 14.4.2  | Klaidų kodai: apžvalga.....                                                                 | 265 |

## 14.1 Apžvalga: trikčių šalinimas

Šiame skyriuje aprašyta, ką turite daryti atsiradus problemų.

Jame pateikiama tokia informacija:

- Problemų sprendimas pagal požymius
- Problemų sprendimas pagal klaidų kodus

### Prieš šalindami triktis

Atidžiai apžiūrėkite įrenginį ir patikrinkite, ar nėra akivaizdžių defektų, pvz., laisvų jungčių ar laidų defektų.

## 14.2 Atsargumo priemonės šalinant triktis



**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**



**PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI**

**ĮSPĖJIMAS**

- Tikrindami įrenginio jungiklių dėžutę, VISADA įsitikinkite, kad įrenginys atjungtas nuo pagrindinio maitinimo šaltinio. Išjunkite atitinkamą grandinės pertraukiklį.
- Jei buvo suaktyvintas saugos prietaisas, sustabdykite įrenginį, išsiaiškinkite, kodėl buvo suaktyvintas saugos prietaisas, ir tik tada iš naujo paleiskite įrenginį. NIEKADA nemanėvruokite saugos prietaisų ir nekeiskite jų gamykloje nustatytų reikšmių. Jei negalite rasti problemos priežasties, kreipkitės į pardavėją.

**ĮSPĖJIMAS**

Siekiant išvengti pavojaus dėl netyčia perjungtos apsaugos nuo perkaitimo, šiam įrenginiui maitinimas NEGALI būti tiekiamas per išorinį komutatorių (pvz., laikmatį) ir jis negali būti prijungtas prie grandinės, kurią reguliariai ĮJUNGIA arba IŠJUNGIA įrenginys.

## 14.3 Problemų sprendimas pagal požymius

### 14.3.1 Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi

| Galimos priežastys                 | Taisymo veiksmas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NETINKAMAS temperatūros nustatymas | Patikrinkite nuotolinio valdiklio temperatūros nustatymą. Žr. eksploataavimo vadovą.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Per silpnas vandens srautas        | <p>Patikrinkite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ar visi uždarymo vožtuvai ir vandens kontūrai būtų visiškai atidaryti.</li> <li>▪ Ar vandens filtras švarus. Jei reikia, išvalykite.</li> <li>▪ Ar sistemoje nėra oro. Jeigu reikia, išleiskite orą. Orą galima išleisti rankiniu būdu (žr. skyriuje "<a href="#">Rankinis oro išleidimas</a>" [▶ 247]) arba naudojant automatinio oro išleidimo funkciją (žr. skyriuje "<a href="#">Automatinis oro išleidimas</a>" [▶ 248]).</li> <li>▪ Ar vandens slėgis &gt;1 bar.</li> <li>▪ Ar NĖRA sugedęs išsiplėtimo indas.</li> <li>▪ Ar atidarytas vandens sistemos vožtuvas, esantis link išsiplėtimo indo (jei įrengtas).</li> <li>▪ Ar pasipriešinimas vandens sistemoje NĖRA pernelyg didelis siurbliui (žr. ESP kreivę skyriuje "Techniniai duomenys").</li> </ul> <p>Jeigu problema išlieka atlikus visus pirmiau minėtus patikrinimus, kreipkitės į pardavėją. Kai kuriais atvejais yra normalu, kad įrenginys nusprendžia naudoti mažą vandens srautą.</p> |

| Galimos priežastys                  | Taisyimo veiksmas                                                                                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Per mažas vandens kiekis įrenginyje | Patikrinkite, ar vandens kiekis įrenginyje viršija minimalų reikiamą kiekį (žr. "8.1.2 Vandens tūrio ir srauto intensyvumo tikrinimas" [▶ 92]). |

#### 14.3.2 Požymis: karštas vanduo NEPASIEKIA pageidaujamos temperatūros

| Galimos priežastys                           | Taisyimo veiksmas                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sugedo vienas iš bako temperatūros jutiklių. | Atitinkamą taisyimo veiksmą žiūrėkite įrenginio techninės priežiūros vadove.                                                                                                                      |
| Pagalbinis katilas neveikia tinkamai.        | Jei pagalbinis katilas yra prijungtas tiesiai prie bako, įsitikinkite, kad: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ katilas veikia tinkamai.</li> <li>▪ katilo galingumas pakankamas.</li> </ul> |

#### 14.3.3 Simptomas: kompresorius NEPASILEIDŽIA (erdvės šildymas arba buitinio vandens šildymas)

| Galimos priežastys                                                                                                                                                                          | Taisyimo veiksmas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kompresorius neįsijungia, jei vandens temperatūra per žema. Įrenginys naudos atsarginį šildytuvą minimaliai vandens temperatūrai pasiekti (12°C), kuriai esant kompresorius gali įsijungti. | Jei atsarginis šildytuvas irgi neįsijungia, patikrinkite: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ar tinkamai prijungti atsarginio šildytuvo maitinimo laidai.</li> <li>▪ Ar NĖRA suaktyvintas atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis.</li> <li>▪ Ar NĖRA sugedę atsarginio šildytuvo kontaktoriai.</li> </ul> Jei problema išlieka, susisiekite su pardavėju. |
| Elektriniai sujungimai NEATITINKA lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio nustatymo                                                                                                  | Prijungimai turi atitikti aprašytus: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "9.3.2 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas" [▶ 123]</li> <li>▪ "9.1.4 Apie lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinį" [▶ 109]</li> <li>▪ "9.1.5 Elektros jungčių, išskyrus išorinių pavarų, apžvalga" [▶ 109]</li> </ul>                                               |
| Elektros tiekimo įmonė atsiuntė lengvatinio elektros tarifo signalą                                                                                                                         | Įrenginio vartotojo sąsajoje eikite į [8.5.B] Informacija > Vykdomo elementai > Priverstinai išjungtas kontaktas. <p>Jei parametrai Priverstinai išjungtas kontaktas nustatyta Įjungta, įrenginys veikia lengvatiniu elektros tarifu. Palaukite, kol bus vėl įjungtas maitinimas (daugiausia 2 val.).</p>                                                       |
| Pagal planą buitinio karšto vandens ruošą (įskaitant dezinfekciją) ir erdvės šildymo režimas įsijungia tuo pačiu metu.                                                                      | Pakeiskite planą, kad abu veikimo režimai neįsijungtų tuo pačiu metu.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## 14.3.4 Simptomas: paruošta naudoti sistema gurguliuoja

| Galima priežastis                | Taisymo veiksmas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistemoje yra oro.               | Išleiskite orą iš sistemos. <sup>(a)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Netinkamas hidraulinis balansas. | Atlieka montuotojas:<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1 Atlikite hidraulinį balansavimą, kad srautas būtų tinkamai paskirstytas tarp šildymo įrenginių.</li> <li>2 Jei hidraulinio balansavimo nepakanka, pakeiskite siurblio ribojimo nustatymus ([9-0D] ir [9-0E], jei taikoma).</li> </ol>                                                         |
| Įvairios triktys.                | Patikrinkite, ar vartotojo sąsajos pagrindiniame ekrane rodoma  arba  . Norėdami gauti daugiau informacijos apie gedimą, žr. "14.4.1 Pagalbos teksto iškviatimas gedimo atveju" [▶ 265]. |

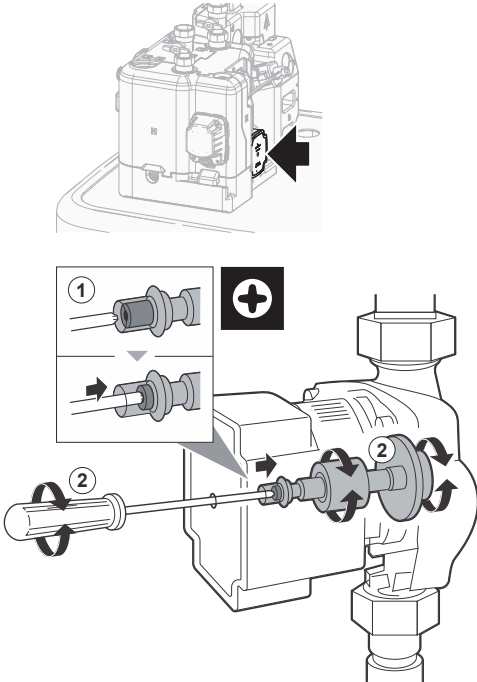
<sup>(a)</sup> Rekomenduojame išleisti orą naudojant įrenginio oro išleidimo funkciją (turi atlikti montuotojas). Jei išleidinėsite orą iš šildymo įrenginių arba kolektorių, turėkite omenyje:

**ĮSPĖJIMAS**

**Oro išleidimas iš šildymo įrenginių arba kolektorių.** Prieš išleisdami orą iš šildymo įrenginių arba kolektorių, patikrinkite, ar vartotojo sąsajos pagrindiniame ekrane rodoma  arba .

- Jei nerodoma, orą galima išleisti nedelsiant.
- Jei rodoma, užtikrinkite, kad patalpa, kurioje ketinate išleisti orą, būtų gerai vėdinama. **Priežastis:** gedimo atveju į vandens sistemą gali patekti aušalo, todėl išleidžiant orą iš šildymo įrenginių arba kolektorių jo gali patekti į patalpą.

## 14.3.5 Požymis: siurblys užblokuotas

| Galimos priežastys                                                                 | Taisyko veiksmas                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jei įrenginys ilgą laiką buvo išjungtas, kalkės gali užblokuoti siurblio rotorius. | <p>Atsukite statoriaus korpuso varžtą ir atsuktuvu pasukite atgal ir pirmyn rotoriaus keraminį veleną, kol rotorius bus atblokuotas.<sup>(a)</sup></p> <p><b>Pastaba:</b> NENAUDOKITE per didelės jėgos.</p>  |

<sup>(a)</sup> Jei tokiu būdu negalite atblokuoti siurblio rotoriaus, turėsite išardyti siurblį ir pasukti rotorius ranka.

## 14.3.6 Simptomas: siurblys kelia triukšmą (kavitacija)

| Galimos priežastys                                | Taisyko veiksmas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistemoje yra oro                                 | Rankiniu būdu išleiskite orą (žr. "Rankinis oro išleidimas" [▶ 247]) arba naudokite automatinio oro išleidimo funkciją (žr. "Automatinis oro išleidimas" [▶ 248]).                                                                                                                                                                                               |
| Per mažas vandens slėgis pompos įleidimo vamzdyje | <p>Patikrinkite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ar vandens slėgis &gt;1 bar.</li> <li>Ar vandens slėgio jutiklis nesugedęs.</li> <li>Ar NĖRA sugedęs išsiplėtimo indas.</li> <li>Ar atidarytas vandens sistemos vožtuvas, esantis link išsiplėtimo indo (jei įrengtas).</li> <li>Ar tinkamas išsiplėtimo indo pradinio slėgio nustatymas.</li> </ul> |

## 14.3.7 Simptomas: atsidaro slėgio mažinimo vožtuvas

| Galimos priežastys                                                                 | Taisymo veiksmas                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uždarytas vandens sistemos vožtuvas, esantis link išsiplėtimo indo (jei įrengtas). | Atidarykite vožtuvą.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Per didelis vandens sistemos spūdis                                                | Vandens kontūro viršūnė yra aukščio skirtumas tarp patalpose naudojamo įrenginio ir aukščiausio vandens sistemos taško. Jei vidaus įrenginys yra aukščiausias sistemos taškas, sistemos aukštis laikomas lygiu 0 m. Maksimalus vandens sistemos spūdis yra 10 m.<br>Patikrinkite įrenginio reikalavimus. |

## 14.3.8 Simptomas: prateka vandens slėgio mažinimo vožtuvas

| Galimos priežastys                                                | Taisymo veiksmas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nešvarumai užkimšo vandens slėgio mažinimo vožtuvo išleidimo angą | Patikrinkite, ar slėgio mažinimo vožtuvas veikia tinkamai, pasukdami raudoną vožtuvo rankenėlę priešinga rodyklei kryptimi: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jei NESIGIRDI spragtelėjimo, kreipkitės į pardavėją.</li> <li>▪ Jei iš įrenginio teka vanduo, pirmiausia uždarykite ir vandens įleidimo, ir išleidimo uždarymo vožtuvus, tada kreipkitės į pardavėją.</li> </ul> |

## 14.3.9 Simptomas: erdvė NEPAKANKAMAI šildoma esant žemai lauko temperatūrai

| Galimos priežastys                          | Taisymo veiksmas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ar nėra suaktyvintas atsarginis šildytuvas. | Patikrinkite šiuos nustatymus: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ar suaktyvintas atsarginio šildytuvo eksploatavimo režimas.<br/>Eikite į: [9.3.8]: <b>Montuotojo nustatymai &gt; Atsarginis šildytuvas &gt; Eksploatavimas [4-00]</b></li> <li>▪ Atsarginio šildytuvo didžiausios srovės jungiklis įjungtas. Jei ne, vėl jį įjunkite.</li> <li>▪ Atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis NESUAKTYVINTAS. Jei suaktyvintas, patikrinkite toliau nurodytus dalykus ir jungiklių dėžutėje paspauskite atstatos mygtuką: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vandens slėgį</li> <li>- Ar sistemoje nėra oro</li> <li>- Ar veikia oro išleidimas</li> </ul> </li> </ul> |

| Galimos priežastys                                                            | Taisyomo veiksmas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pagalbinis katilas neveikia tinkamai.                                         | <p>Jeigu pagalbinis katilas yra prijungtas tiesiai prie bako ir įjungtas erdvės šildymo palaikymas, įsitikinkite, kad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ katilas veikia tinkamai.</li> <li>▪ katilo galingumas pakankamas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Atsarginio šildytuvo pusiausvyros temperatūra nesukonfigūruota teisingai      | <p>Padidinkite "pusiausvyros temperatūrą", kad suaktyvintumėte atsarginio šildytuvo veikimą esant aukštesnei aplinkos temperatūrai.</p> <p>Eikite į: [9.3.7]: <b>Montuotojo nustatymai &gt; Atsarginis šildytuvas &gt; Pusiausvyros temperatūra [5-01]</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sistemoje yra oro.                                                            | <p>Išleiskite orą rankiniu būdu arba automatiškai. Žr. apie oro išleidimo funkciją skyriuje "<a href="#">11 Įdiegimas į eksploataciją</a>" [▶ 243].</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Per daug šiluminio siurblio galios sunaudojama šildant buitinį karštą vandenį | <p>Patikrinkite, ar tinkamai sukonfigūruoti <b>Patalpų šildymo prioritetą</b> nustatymai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Įsitikinkite, kad įgalintas <b>Patalpų šildymo prioritetą</b>.</li> </ul> <p>Eikite į [9.6.1]: <b>Montuotojo nustatymai &gt; Balansavimas &gt; Patalpų šildymo prioritetą [5-02]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Padidinkite "erdvės šildymo pirmumo temperatūrą", kad suaktyvintumėte atsarginio šildytuvo eksploatavimą esant aukštesnei aplinkos temperatūrai.</li> </ul> <p>Eikite į [9.6.3]: <b>Montuotojo nustatymai &gt; Balansavimas &gt; Prioritetinė temperatūra [5-03]</b></p> |

#### 14.3.10 Simptomas: katilo dezinfekcijos funkcija NEATLIKTA tinkamai (AH klaida)

| Galimos priežastys                                       | Taisyomo veiksmas                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dezinfekciją nutraukė buitinio karšto vandens naudojimas | Užprogramuokite dezinfekcijos funkcijos paleidimą, kai kitas 4 valandas NEBUS naudojamas buitinis karštas vanduo. |

| Galimos priežastys                                                                                                | Taisymo veiksmas                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ką tik prieš iš anksto užprogramuotą dezinfekcijos funkcijos paleidimą buvo išleista daug buitinio karšto vandens | Jei [5.6] <b>Katilas &gt; Šildymo režimas</b> pasirinktas režimas <b>Tik pašildymas</b> , rekomenduojama užprogramuoti dezinfekcijos funkcijos paleidimą praėjus bent 4 valandoms po paskutinio galimo karšto vandens išleidimo. Šią pradžią galima nustatyti montuotojo nustatymuose (dezinfekcijos funkcija). |
| Dezinfekcija sustabdyta rankiniu būdu: [C.3] <b>Eksplotavimas &gt; Katilas</b> buvo išjungtas dezinfekcijos metu. | NEIŠJUNKITE katilo dezinfekcijos metu.                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 14.4 Problemų sprendimas pagal klaidų kodus

Jei įrenginyje įvyksta klaida, vartotojo sąsaja rodo klaidos kodą. Prieš anuliuojant klaidos kodą, svarbu išsiaiškinti, kokia tai problema, ir imtis priemonių jai išspręsti. Tai turėtų padaryti licencijuotas gaminio montuotojas arba vietinis pardavėjas.

Šiame skyriuje pateikta beveik visų galimų klaidų kodų apžvalga ir vartotojo sąsajoje rodomų klaidų kodų aprašymas.



### INFORMACIJA

Žiūrėkite techninės priežiūros vadovą, norėdami rasti:

- Visą klaidų kodų sąrašą
- Išsamesnius kiekvienos klaidos šalinimo nurodymus

### 14.4.1 Pagalbos teksto iškvietimas gedimo atveju

Įvykus gedimui, priklausomai nuo sunkumo pagrindiniame ekrane bus rodoma:

- klaida
- gedimas

Galima iškviesti trumpą arba ilgą gedimo aprašymą, atliekant šiuos veiksmus:

|          |                                                                                                                                                                          |          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | Paspaudę kairįjį reguliatorių atidarykite pagrindinį meniu ir eikite į <b>Gedimai</b> .<br><b>Rezultatas:</b> ekrane rodomas trumpas klaidos aprašymas ir klaidos kodas. |          |
| <b>2</b> | Paspauskite <b>?</b> klaidos ekrane.<br><b>Rezultatas:</b> ekrane rodomas ilgas klaidos aprašymas.                                                                       | <b>?</b> |

### 14.4.2 Klaidų kodai: apžvalga

#### Įrenginio klaidų kodai

| Klaidos kodas |  | Aprašas                                                 |
|---------------|--|---------------------------------------------------------|
| 7H-01         |  | Vandens srauto problema                                 |
| 7H-04         |  | Vandens srauto problema ruošiant buitinį karštą vandenį |

| Klaidos kodas | Aprašas                                                                                                                                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7H-05         |  Vandens srauto problema šildant / matuojant temperatūrą                                |
| 7H-06         |  Vandens srauto problema vėsinant / atšildant                                           |
| 7H-07         |  Vandens srauto problema. Veikia siurblio valymas                                       |
| 7H-08         |  Siurblio sutrikimas eksploatavimo metu (siurblio grįžtamasis ryšys)                    |
| 80-01         |  Grįžtančio vandens temperatūros jutiklio problema                                      |
| 81-00         |  Ištekancio vandens temperatūros jutiklio problema                                      |
| 81-01         |  Maišyto vandens termistoriaus gedimas.                                                 |
| 81-06         |  Įleidžiamo vandens temperatūros termistoriaus triktis (vidaus įrenginys)               |
| 81-07         |  Neįprasta mišrios zonos ištekancio vandens temperatūra už katilo termistoriaus (DLWA2) |
| 89-01         |  Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta atšildant (klaida)                     |
| 89-02         |  Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta šildant / ruošiant DHW. (įspėjimas)    |
| 89-03         |  Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta atšildant (įspėjimas)                  |
| 89-05         |  Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta vėsinant. (klaida)                     |
| 89-06         |  Šilumokaičio apsauga nuo užšalimo suaktyvinta vėsinant. (įspėjimas)                  |
| 8F-00         |  Neįprastai pakilusi ištekancio vandens temperatūra (DHW)                             |
| 8H-00         |  Neįprastai pakilusi ištekancio vandens temperatūra                                   |
| 8H-01         |  Maišyto vandens sistemos perkaitimas / per stiprus vėsėjimas                         |
| 8H-02         |  Maišyto vandens sistemos perkaitimas (termostatas)                                   |
| 8H-03         |  Vandens sistemos perkaitimas (termostatas)                                           |
| 8H-08         |  Vandens sistemos perkaitimas                                                         |
| A1-00         |  Perėjimo per nulį aptikimo problema                                                  |
| A5-00         |  LI: Maksimalios aukšto slėgio reikšmės sumažėjimas / apsaugos nuo užšalimo problema  |
| AA-01         |  Perkaito atsarginis šildytuvas arba neprijungtas BUH maitinimo laidas                |

| Klaidos kodas | Aprašas                                                                             |                                                      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| AH-00         |    | Netinkamai atlikta katilo dezinfekcijos funkcija     |
| AJ-03         |    | DHW paruošimui reikia pernelyg daug laiko            |
| C0-00         |    | Srauto jutiklio gedimas                              |
| C0-01         |    | Srauto jutiklio gedimas                              |
| C0-02         |    | Srauto jutiklio gedimas                              |
| C4-00         |    | Šilumokaičio temperatūros jutiklio problema          |
| C5-00         |    | Šilumokaičio termistoriaus triktis                   |
| CJ-02         |    | Kambario temperatūros jutiklio problema              |
| E1-00         |    | LĮ: PCB defektas                                     |
| E2-00         |    | Nuotėkio srovės aptikimo klaida                      |
| E3-00         |    | LĮ: suveikė aukšto slėgio jungiklis (ASJ)            |
| E3-24         |    | Aukšto slėgio jutiklio triktis                       |
| E4-00         |   | Neįprastas išsiurbimo slėgis                         |
| E5-00         |  | LĮ: inverterinio kompresoriaus variklio perkaitimas  |
| E6-00         |  | LĮ: kompresoriaus paleidimo problema                 |
| E7-00         |  | LĮ: lauko įrenginio ventiliatoriaus variklio gedimas |
| E8-00         |  | LĮ: viršįtampis maitinimo įėjime                     |
| E9-00         |  | Elektroninio išsiplėtimo vožtuvo triktis             |
| EA-00         |  | LĮ: vėsinimo / šildymo perjungimo problema           |
| EC-00         |  | Neįprastai pakilusi katilo temperatūra               |
| EC-04         |  | Išankstinis katilo pašildymas                        |
| F3-00         |  | LĮ: išleidimo vamzdžio temperatūros nukrypimas       |
| F6-00         |  | LĮ: neįprastai aukštas slėgis vėsinant               |
| FA-00         |  | LĮ: neįprastai aukštas slėgis, suveikė ASJ           |
| H0-00         |  | LĮ: įtampos / srovės jutiklio problema               |
| H1-00         |  | Lauko temperatūros jutiklio problema                 |
| H3-00         |  | LĮ: aukšto slėgio jungiklio (ASJ) gedimas            |
| H4-00         |  | Mažo slėgio jungiklio triktis                        |
| H5-00         |  | Kompresoriaus perkrovos apsaugos triktis             |
| H6-00         |  | LĮ: padėties nustatymo jutiklio gedimas              |

| Klaidos kodas | Aprašas                                                                                                                                                   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H8-00         |  LĮ: kompresoriaus įvesties (KĮ) sistemos gedimas                        |
| H9-00         |  LĮ: lauko oro termistoriaus gedimas                                     |
| HC-00         |  Katilo temperatūros jutiklio problema                                   |
| HC-01         |  Antro katilo temperatūros jutiklio problema                             |
| HJ-10         |  Vandens slėgio jutiklio veikimo sutrikimas                              |
| J3-00         |  LĮ: išleidimo vamzdyno termistoriaus gedimas                            |
| J3-10         |  Kompresoriaus angos termistoriaus triktis                               |
| J5-00         |  Įsiurbimo vamzdyno termistoriaus triktis                                |
| J6-00         |  LĮ: šilumokaičio termistoriaus gedimas                                  |
| J6-07         |  LĮ: šilumokaičio termistoriaus gedimas                                  |
| J6-32         |  Ištekančio vandens temperatūros termistoriaus triktis (lauko įrenginys) |
| J6-33         |  Jutiklio ryšio klaida                                                   |
| J6-36         |  LĮ: įpurškimo termistoriaus gedimas                                   |
| J8-00         |  Aušalo skysčio termistoriaus triktis                                  |
| JA-00         |  LĮ: aukšto slėgio jutiklio gedimas                                    |
| JC-00         |  Žemo slėgio jutiklio veikimo sutrikimas                               |
| JC-01         |  Garintuvo slėgio triktis                                              |
| L1-00         |  INV PCB triktis                                                       |
| L3-00         |  LĮ: problema pakilus elektros dėžutės temperatūrai                    |
| L4-00         |  LĮ: gedimas: inverterio radiatoriaus briaunos temperatūros pakilimas  |
| L5-00         |  LĮ: momentinis inverterio viršsrovės (DC)                             |
| L8-00         |  Triktis, kurią sukėlė šiluminė apsauga keitiklyje PCB                 |
| L9-00         |  Kompresoriaus užrakto prevencija                                      |
| LC-00         |  Lauko įrenginio ryšio sistemos triktis                                |
| P1-00         |  Atvirosios fazės maitinimo disbalansas                                |
| P3-00         |  Neįprasta nuolatinė srovė                                             |
| P4-00         |  LĮ: radiatoriaus briaunos temperatūros jutiklio gedimas               |
| PJ-00         |  Galios nustatymo neatitikimas                                         |
| U0-00         |  LĮ: aušalo trūkumas                                                   |



| Klaidos kodas | Aprašas                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U1-00         |  Priešingosios fazės / atvirosios fazės triktis                                                                         |
| U2-00         |  LĮ: aptikta neleistina maitinimo įtampa                                                                                |
| U3-00         |  Netinkamai atlikta grindinio šildymo pagrindo džiovinimo funkcija                                                      |
| U4-00         |  Vidaus / lauko įrenginio ryšio problema                                                                                |
| U5-00         |  Vartotojo sąsajos ryšio problema                                                                                       |
| U7-00         |  LĮ: perdavimo sutrikimas tarp pagrindinės CPU ir INV CPU                                                               |
| U8-02         |  Nutrūko ryšys su patalpos termostatu                                                                                   |
| U8-03         |  Nėra ryšio su patalpos termostatu                                                                                      |
| U8-04         |  Nežinomas USB prietaisas                                                                                               |
| U8-05         |  Failo triktis                                                                                                          |
| U8-06         |  MMI / dviejų zonų rinkinio ryšio problema                                                                              |
| U8-07         |  P1P2 ryšio klaida                                                                                                      |
| U8-09         |  MMI programinės įrangos versijos {version_MMI_software} / vidaus įrenginio [version_IU_modelname] suderinamumo klaida |
| U8-11         |  Nutrūko ryšys su belaidžiu sietuvu                                                                                   |
| UA-00         |  Vidaus įrenginio ir lauko įrenginio atitikties problema                                                              |
| UA-16         |  Ilgintuvo / hidrokameros ryšio problema                                                                              |
| UA-17         |  Katilo tipo problema                                                                                                 |
| UA-59         |  Neįprastas HPSU/hidrokameros derinys                                                                                 |
| UF-00         |  Grįžtamojo vamzdyno ar blogo ryšio laidų aptikimas.                                                                  |



#### INFORMACIJA

Jei rodomas klaidos kodas AH ir dezinfekcija nenutraukta dėl leidžiamo buitinio karšto vandens, rekomenduojame atlikti šiuos veiksmus:

- Rekomenduojama užprogramuoti dezinfekcijos pradžią praėjus bent 4 valandoms po paskutinio galimo didelio karšto vandens išleidimo. Šią pradžią galima nustatyti montuotojo nustatymuose (dezinfekcijos funkcija).



#### PRANEŠIMAS

Jeigu minimalus vandens srautas yra mažesnis negu nurodytas tolesnėje lentelėje, įrenginys laikinai nustos veikti ir vartotojo sąsajos ekrane bus rodoma klaida 7H-01. Po kurio laiko ši klaida bus automatiškai pataisyta ir įrenginys tęs darbą.

#### Minimalus reikalingas srauto intensyvumas

20 l/min

**INFORMACIJA**

Klaida AJ-03 automatiškai pataisoma nuo to momento, kai katilas šyla kaip įprasta.

**INFORMACIJA**

Jei įvyksta U8-04 klaida, klaidą galima pataisyti, sėkmingai atnaujinus programinę įrangą. Jei programinė įranga nebuvo sėkmingai atnaujinta, tada turite įsitikinti, kad jūsų USB įrenginys yra FAT32 formato.

**INFORMACIJA**

Vartotojo sąsajoje bus rodoma, kaip anuliuoti klaidos kodą.

# 15 Išmetimas



## PRANEŠIMAS

NEBANDYKITE išmontuoti sistemos patys: išmontuoti sistemą, tvarkyti aušalo medžiagą, tepalą ir kitas dalis BŪTINA laikantis taikomų teisės aktų. Įrenginius REIKIA pristatyti į specialias pakartotinio panaudojimo, šiukšlių rūšiavimo ir utilizavimo įstaigas.

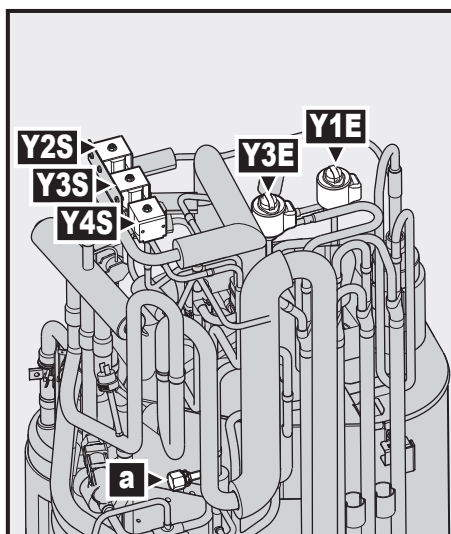
Šiame skyriuje

|        |                                                                          |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 15.1   | Aušalo surinkimas.....                                                   | 271 |
| 15.1.1 | Rankinis elektroninių išsiplėtimo vožtuvų atidarymas.....                | 272 |
| 15.1.2 | Surinkimo režimas.....                                                   | 272 |
| 15.1.3 | Surinkimo režimas – 3N~ modelių atveju (7 segmentų ekranas).....         | 273 |
| 15.1.4 | Surinkimo režimas – 1N~ modelių atveju (7 šviesos diodų ekranas).....    | 276 |
| 15.2   | Kaip ištuštinti kaupimo baką.....                                        | 277 |
| 15.2.1 | Kaip ištuštinti kaupimo baką be prijungtos beslėgės saulės sistemos..... | 277 |
| 15.2.2 | Kaip ištuštinti kaupimo baką su prijungta beslėge saulės sistema.....    | 279 |

## 15.1 Aušalo surinkimas

Šalindami lauko įrenginį, turite surinkti jo aušalą.

- Naudokite techninės priežiūros angą (**a**), kad surinktumėte aušalą.
- Įsitikinkite, kad vožtuvai (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S**, **Y4S**) atidaryti. Jei surenkant aušalą jie neatidaryti, aušalas lieka įstrigęs įrenginyje.



- a** Techninės priežiūros angos 5/16" išplatėjimas
- Y1E** Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (maitinimo tinklo)
- Y3E** Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (įpurškimas)
- Y2S** Elektromagnetinis vožtuvas (žemo slėgio apylanka)
- Y3S** Elektromagnetinis vožtuvas (karštų dujų apylanka)
- Y4S** Elektromagnetinis vožtuvas (skysčio įpurškimas)

### Kaip surinkti aušalą, kai maitinimas ĮJUNGTAS



#### ĮSPĖJIMAS

**Besisukantis ventiliatorius.** Prieš ĮJUNGIANT lauko įrenginį arba pradėdant jo techninę priežiūrą, išleidimo grotelės turi dengti ventiliatorių ir užtikrinti apsaugą nuo besisukančio ventiliatoriaus. Žr.:

- "7.3.6 Kaip sumontuoti išleidimo grotelės" [▶ 84]
- "7.3.7 Kaip nuimti išleidimo grotelės ir sumontuoti saugioje padėtyje" [▶ 85]

- 1 Pasirūpinkite, kad įrenginys neveiktų.
- 2 Aktyvinkite surinkimo režimą (žr. "15.1.3 Surinkimo režimas – 3N~ modelių atveju (7 segmentų ekranas)" [▶ 273] arba "15.1.4 Surinkimo režimas – 1N~ modelių atveju (7 šviesos diodų ekranas)" [▶ 276]).

**Rezultatas:** Įrenginys atidaro vožtuvus (Y\*).

- 3 Surinkite aušalą per techninės priežiūros angą (a).
- 4 Pasyvinkite surinkimo režimą (žr. "15.1.3 Surinkimo režimas – 3N~ modelių atveju (7 segmentų ekranas)" [▶ 273] arba "15.1.4 Surinkimo režimas – 1N~ modelių atveju (7 šviesos diodų ekranas)" [▶ 276]).

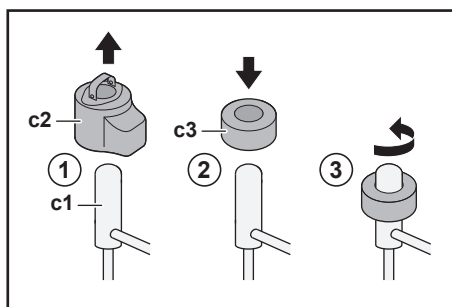
**Rezultatas:** Įrenginys grąžina vožtuvus (Y\*) į jų pradinę būseną.

### Kaip surinkti aušalą, kai maitinimas IŠJUNGTAS

- 1 Rankiniu būdu atidarykite vožtuvus (Y\*) (žr. "15.1.1 Rankinis elektroninių išsiplėtimo vožtuvų atidarymas" [▶ 272]).
- 2 Surinkite aušalą per techninės priežiūros angą (a).

#### 15.1.1 Rankinis elektroninių išsiplėtimo vožtuvų atidarymas

Prieš surinkdami aušalą įsitikinkite, kad elektroniniai išsiplėtimo vožtuvai yra atidaryti. Kai maitinimas IŠJUNGTAS, juos reikia atidaryti rankiniu būdu.



- c1 Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas
- c2 EEV ritė
- c3 EEV magnetas

- 1 Nuimkite EEV ritę (c2).
- 2 Užmaukite EEV magnetą (c3) ant išsiplėtimo vožtuvo (c1).
- 3 Pasukite EEV magnetą prieš laikrodžio rodyklę iki visiškai atidarytos vožtuvo padėties. Jei nesate tikri, kokia yra atidaryta padėtis, pasukite vožtuvą į vidurinę padėtį, kad aušalas galėtų pratekėti.

#### 15.1.2 Surinkimo režimas

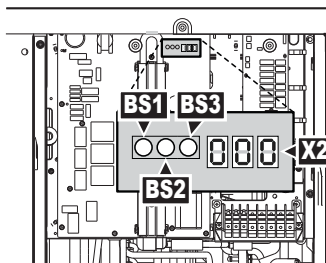
Prieš surinkdami aušalą įsitikinkite, kad elektroniniai išsiplėtimo vožtuvai yra atidaryti. Kai maitinimas ĮJUNGTAS, juos reikia atidaryti naudojant surinkimo režimą.

### 15.1.3 Surinkimo režimas – 3N~ modelių atveju (7 segmentų ekranas)

Prieš surinkdami aušalą įsitikinkite, kad elektroniniai išsiplėtimo vožtuvai yra atidaryti. Kai maitinimas JUNGTA, juos reikia atidaryti naudojant surinkimo režimą.

#### Komponentai

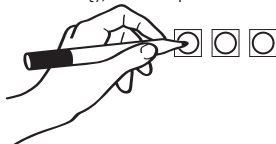
Norint įjungti/išjungti surinkimo režimą, reikia šių komponentų:



7 segmentų ekranas

**BS1~BS3**

Mygtukai. Valdykite mygtukus naudodami izoliuotą lazdelę (pvz., uždengtą šratinuką), kad neprisiliestumėte prie dalių, kuriomis teka elektra.



#### Surinkimo režimo įjungimas

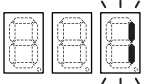
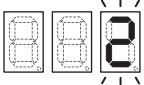
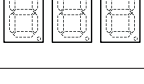


#### INFORMACIJA

Jei proceso viduryje sutriksite, paspauskite BS1, kad grąžintumėte numatytąją situaciją.

Prieš pradėdami aušalo surinkimą, įjunkite surinkimo režimą, kaip aprašyta toliau:

| # | Veiksmas                                                                   | 7 segmentų ekranas <sup>(a)</sup> |
|---|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Pradėkite nuo numatytosios situacijos.                                     |                                   |
| 2 | Pasirinkite 2 režimą.<br>Paspauskite <b>BS1</b> ir palaikykite 5 sekundes. |                                   |
| 3 | Pasirinkite 9 nustatymą.<br>Paspauskite <b>BS2</b> 9 kartus.               |                                   |
| 4 | Pasirinkite vertę 2.                                                       |                                   |

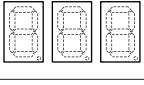
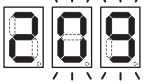
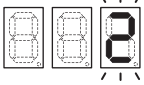
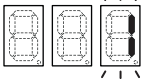
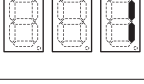
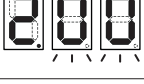
| #        | Veiksmas                                                                |                                                                  | 7 segmentų ekranas <sup>(a)</sup>                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>a</b>                                                                | Iškvieskite esamą vertę.<br>Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą.  |  |
|          | <b>b</b>                                                                | Pakeisti vertę į 2.<br>Paspauskite <b>BS2</b> vieną kartą.       |  |
|          | <b>c</b>                                                                | Įveskite vertę į sistemą.<br>Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą. |  |
|          | <b>d</b>                                                                | Patvirtinkite.<br>Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą.            |  |
| <b>5</b> | Grįžkite į numatytąją situaciją.<br>Paspauskite <b>BS1</b> vieną kartą. |                                                                  |  |

<sup>(a)</sup>  
 = IŠJ.,  = JJ., o  = mirksi.

**Rezultatas:** Surinkimo režimas įjungtas. Įrenginys atidaro elektroninius išsiplėtimo vožtuvus.

### Surinkimo režimo išjungimas

Surinkę aušalą, išjunkite surinkimo režimą, kaip aprašyta toliau:

| #        | Veiksmai                                                                   |                                                                  | 7 segmentų ekranas <sup>(a)</sup>                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Pradėkite nuo numatytosios situacijos.                                     |                                                                  |  |
| <b>2</b> | Pasirinkite 2 režimą.<br>Paspauskite <b>BS1</b> ir palaikykite 5 sekundes. |                                                                  |  |
| <b>3</b> | Pasirinkite 9 nustatymą.<br>Paspauskite <b>BS2</b> 9 kartus.               |                                                                  |  |
| <b>4</b> | Pasirinkite vertę 1.                                                       |                                                                  |                                                                                       |
|          | <b>a</b>                                                                   | Iškvieskite esamą vertę.<br>Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą.  |  |
|          | <b>b</b>                                                                   | Pakeisti vertę į 1.<br>Paspauskite <b>BS2</b> vieną kartą.       |  |
|          | <b>c</b>                                                                   | Įveskite vertę į sistemą.<br>Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą. |  |
|          | <b>d</b>                                                                   | Patvirtinkite.<br>Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą.            |  |
| <b>5</b> | Grįžkite į numatytąją situaciją.<br>Paspauskite <b>BS1</b> vieną kartą.    |                                                                  |  |

<sup>(a)</sup>  
 = IŠJ.,  = JJ., o  = mirksi.

**Rezultatas:** Surinkimo režimas išjungtas. Įrenginys grąžina elektroninius išsiplėtimo vožtuvus į jų pradinę būseną.



#### INFORMACIJA

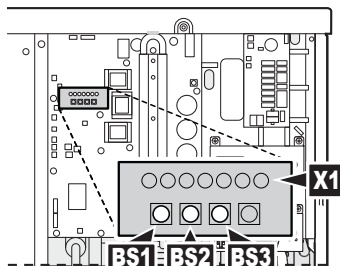
**Maitinimo IŠJUNGIMAS.** Maitinimą IŠJUNGUS ir vėl ĮJUNGUS, surinkimo režimas išjungiamas automatiškai.

## 15.1.4 Surinkimo režimas – 1N~ modelių atveju (7 šviesos diodų ekranas)

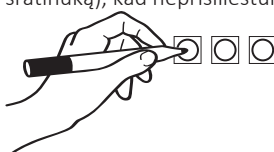
Prieš surinkdami aušalą įsitikinkite, kad elektroniniai išsiplėtimo vožtuvai yra atidaryti. Kai maitinimas JUNGTA, juos reikia atidaryti naudojant surinkimo režimą.

## Komponentai

Norint įjungti/išjungti surinkimo režimą, reikia šių komponentų:



- X1** 7 šviesos diodų ekranas  
**BS1~BS3** Mygtukai. Valdykite mygtukus naudodami izoliuotą lazdelę (pvz., uždengtą šratinuką), kad neprisiliestumėte prie dalių, kuriomis teka elektra.



## Surinkimo režimo įjungimas



## INFORMACIJA

Jei proceso viduryje sutriksite, paspauskite BS1, kad grąžintumėte numatytąją situaciją.

Prieš pradėdami aušalo surinkimą, įjunkite surinkimo režimą, kaip aprašyta toliau:

| # | Veiksmas                                                                                                                          | 7 šviesos diodų ekranas <sup>(a)</sup> |     |     |     |     |     |     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   |                                                                                                                                   | H1P                                    | H2P | H3P | H4P | H5P | H6P | H7P |
| 1 | Pradėkite nuo numatytosios situacijos.                                                                                            | ●                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 2 | Paspauskite <b>BS1</b> ir palaikykite 5 sekundes.                                                                                 | ○                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 3 | Paspauskite <b>BS2</b> 9 kartus.                                                                                                  | ○                                      | ●   | ●   | ○   | ●   | ●   | ○   |
| 4 | Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą.                                                                                               | ○                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ○   |
| 5 | Paspauskite <b>BS2</b> vieną kartą.                                                                                               | ○                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ○   | ●   |
| 6 | Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą.                                                                                               | ○                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ○   | ●   |
| 7 | Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą.<br>Mirksintis H1P rodo, kad surinkimo režimas tinkamai pasirinktas ir įjungtas.               | ○                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 8 | Paspauskite <b>BS1</b> vieną kartą.<br>H1P toliau mirksi, rodydamas, kad esate režime, kuriame neleidžiama naudoti kompresoriaus. | ○                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |

<sup>(a)</sup> ● = IŠJ., ○ = ĮJ., ○ = mirksi.



**Rezultatas:** Surinkimo režimas įjungtas. Įrenginys atidaro elektroninius išsiplėtimo vožtuvus.

### Surinkimo režimo išjungimas

Surinkę aušalą, išjunkite surinkimo režimą, kaip aprašyta toliau:

| # | Veiksmai                                                               | 7 šviesos diodų ekranas <sup>(a)</sup> |     |     |     |     |     |     |
|---|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   |                                                                        | H1P                                    | H2P | H3P | H4P | H5P | H6P | H7P |
| 1 | Paspauskite <b>BS1</b> ir palaikykite 5 sekundes.                      | ●                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 2 | Paspauskite <b>BS2</b> 9 kartus.                                       | ●                                      | ●   | ●   | ○   | ●   | ●   | ○   |
| 3 | Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą.                                    | ●                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 4 | Paspauskite <b>BS2</b> vieną kartą.                                    | ●                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 5 | Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą.                                    | ●                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ○   |
| 6 | Paspauskite <b>BS3</b> vieną kartą.                                    | ●                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 7 | Paspauskite <b>BS1</b> vieną kartą ir grįžkite į numatytąją situaciją. | ●                                      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |

<sup>(a)</sup> ● = IŠJ., ○ = ĮJ., o ● = mirksi.

**Rezultatas:** Surinkimo režimas išjungtas. Įrenginys grąžina elektroninius išsiplėtimo vožtuvus į jų pradinę būseną.



#### INFORMACIJA

**Maitinimo IŠJUNGIMAS.** Maitinimą IŠJUNGUS ir vėl ĮJUNGUS, surinkimo režimas išjungiamas automatiškai.

## 15.2 Kaip ištuštinti kaupimo baką



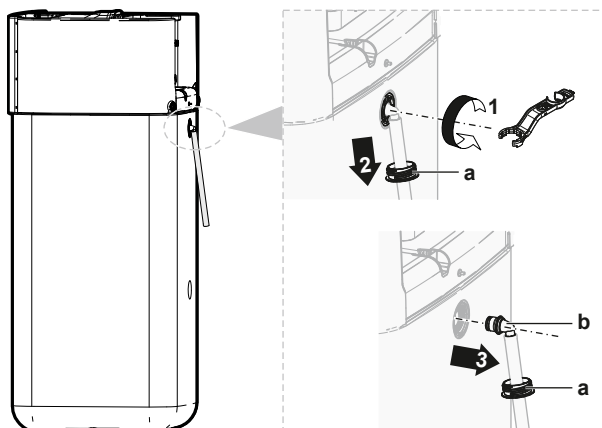
#### PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

Vanduo kaupimo bake ir visuose susijusiuose vamzdžiuose gali būti labai karštas.

### 15.2.1 Kaip ištuštinti kaupimo baką be prijungtos beslėgės saulės sistemos

#### Kaip pasiruošti išleidimui, kai nėra papildomo užpildymo ir išleidimo rinkinio

- 1 Atsukite persipylimo jungties uždaramąjį varžtą.
- 2 Atjunkite persipylimo jungtį.



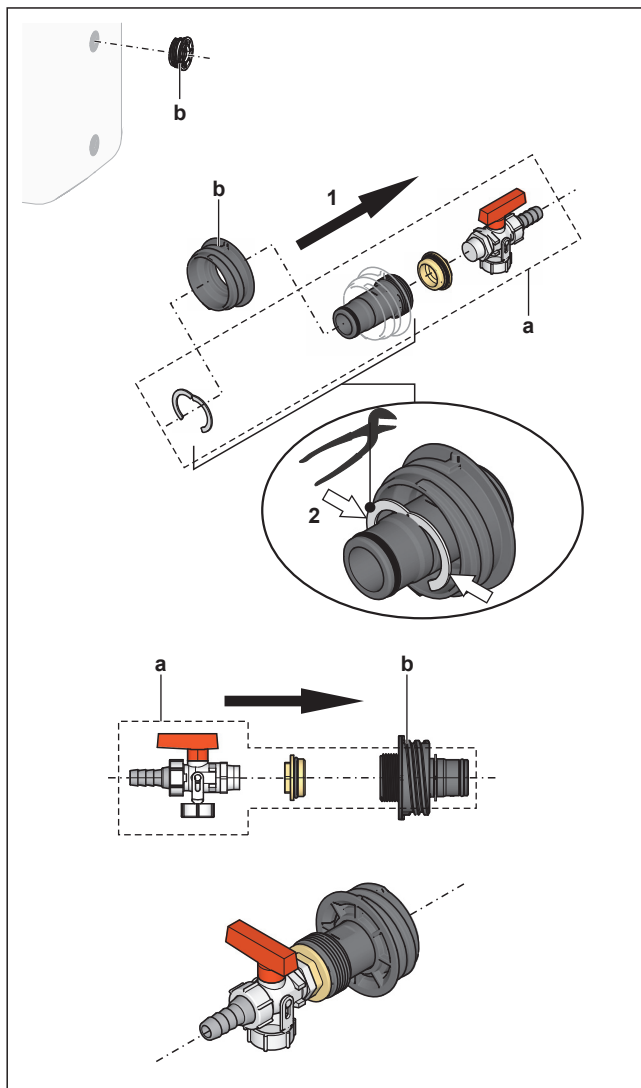
a Persipylimo jungtis

**b** Uždaromasis varžtas

- 3** Laisvą persipylimo išleidimo žarnos galą prijunkite prie atitinkamo nuotako.

#### Kaip pasiruošti išleidimui, kai yra papildomas užpildymo ir išleidimo rinkinys

- 1** Nuimkite jungčių dangtelius nuo uždaromųjų varžtų priekyje.
- 2** Atsukite priekyje esančios viršutinės jungties uždaromąjį varžtą.
- 3** Įkiškite uždaromąjį varžtą į užpildymo ir išleidimo rinkinį ir užfiksuokite spaustuku, esančiu papildomame rinkinyje.



**a** Užpildymo ir išleidimo rinkinys  
**b** Uždaromasis varžtas

- 4** Laisvą išleidimo žarnos galą prijunkite prie atitinkamo nuotako.

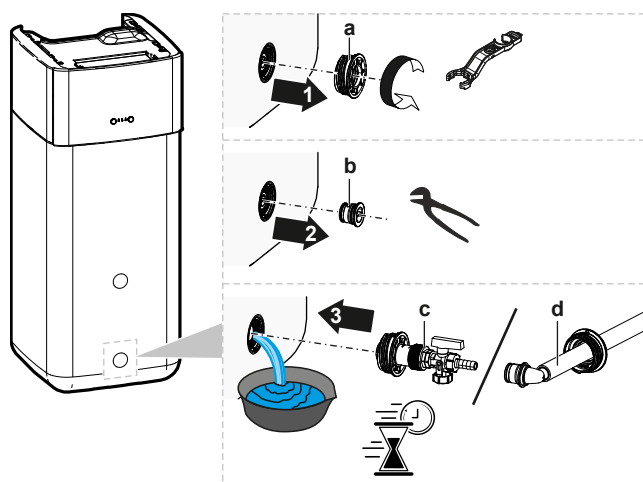
#### Kaip ištuštinti kaupimo baką



##### PRANEŠIMAS

Nuėmus išleidimo jungties sandarinimo kamštį, iš kaupimo bako iš karto ima tekėti vanduo. Tinkamai surinkite išsiliejusį vandenį.

- 1** Po išleidimo jungtimi padėkite tinkamą padėklą bėgančiam vandeniui surinkti.
- 2** Išsukite uždaromąjį varžtą, ištraukite sandarinimo kamštį ir NEDELSDAMI įsukite pirmiau pasiruoštą uždaromąjį varžtą su išleidimo jungtimi.



- a Uždaromasis varžtas
- b Sandarinimo kamštis
- c Uždaromasis varžtas su išleidimo jungtimi (papildomas užpildymo ir išleidimo rinkinys)
- d Uždaromasis varžtas su išleidimo jungtimi (persipylimo jungtis)

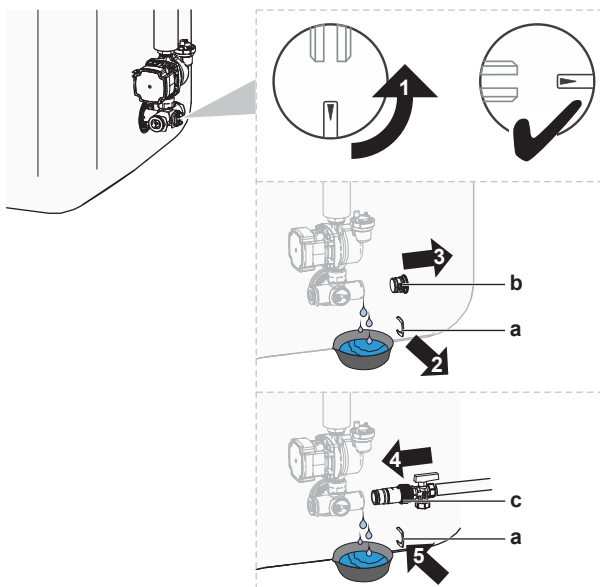
### 15.2.2 Kaip ištuštinti kaupimo baką su prijungta beslėge saulės sistema



#### PRANEŠIMAS

Kaupimo baką ištuštinti per išleidimo jungtį galima tik tuo atveju, jei yra papildomas užpildymo ir išleidimo rinkinys (aprašyta toliau). Kitu atveju išleiskite vandenį naudodami siurbį ir žarną per saulės sistemos grįžtamąją jungtį.

- 1 Pasukite išleidimo jungties vožtuvą į parodytą padėtį.
- 2 Po išleidimo jungtimi padėkite tinkamą padėklą bėgančiam vandeniui surinkti.
- 3 Nuimkite spaustuką ir sandarinimo kamštį.
- 4 Įstatykite užpildymo ir išleidimo rinkinį ir užfiksuokite spaustuku.



- a Apkaba
- b Sandarinimo kamštis
- c Užpildymo ir išleidimo rinkinys

- 5 Atidarykite užpildymo ir išleidimo rinkinio vožtuvą.
- 6 Pasukite išleidimo jungties vožtuvą į standartinę padėtį.

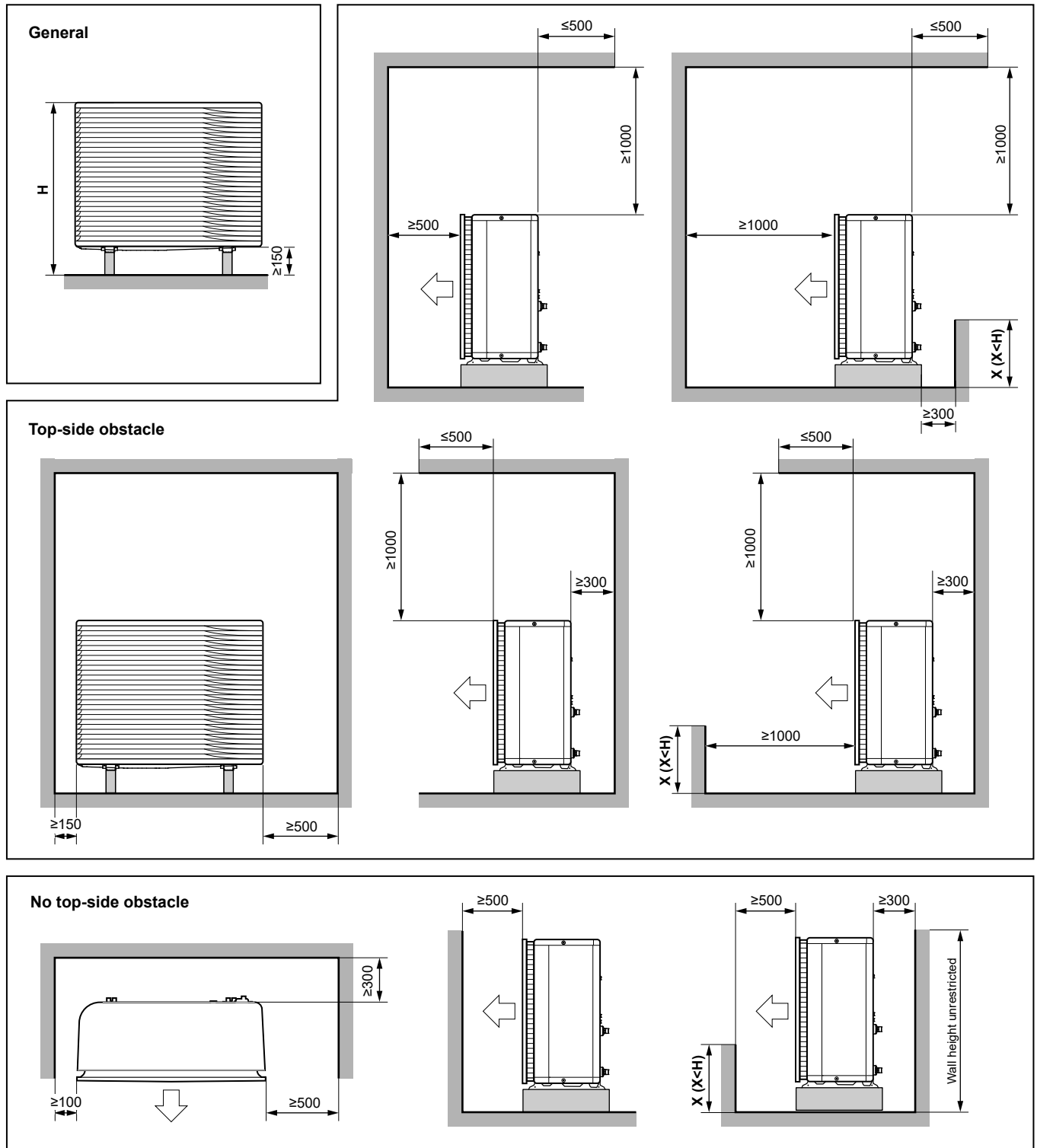
## 16 Techniniai duomenys

Naujausių techninių duomenų **dalinį rinkinį** galima rasti regioninėje Daikin svetainėje (prieinamoje viešai). Naujausių techninių duomenų **visas rinkinys** yra Daikin Business Portal (būtinas autentifikavimas).

### Šiame skyriuje

|      |                                                                     |     |
|------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 16.1 | Priežiūros erdvė. Lauko blokas .....                                | 281 |
| 16.2 | Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys .....                   | 282 |
| 16.3 | Vamzdžių schema: patalpose naudojamas įrenginys .....               | 284 |
| 16.4 | Elektros instaliacijos schema: lauko įrenginys .....                | 285 |
| 16.5 | Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys ..... | 290 |
| 16.6 | ESP kreivė: vidaus įrenginys .....                                  | 296 |
| 16.7 | Informacinė lentelė: vidaus įrenginys .....                         | 296 |

## 16.1 Priežiūros erdvė. Lauko blokas

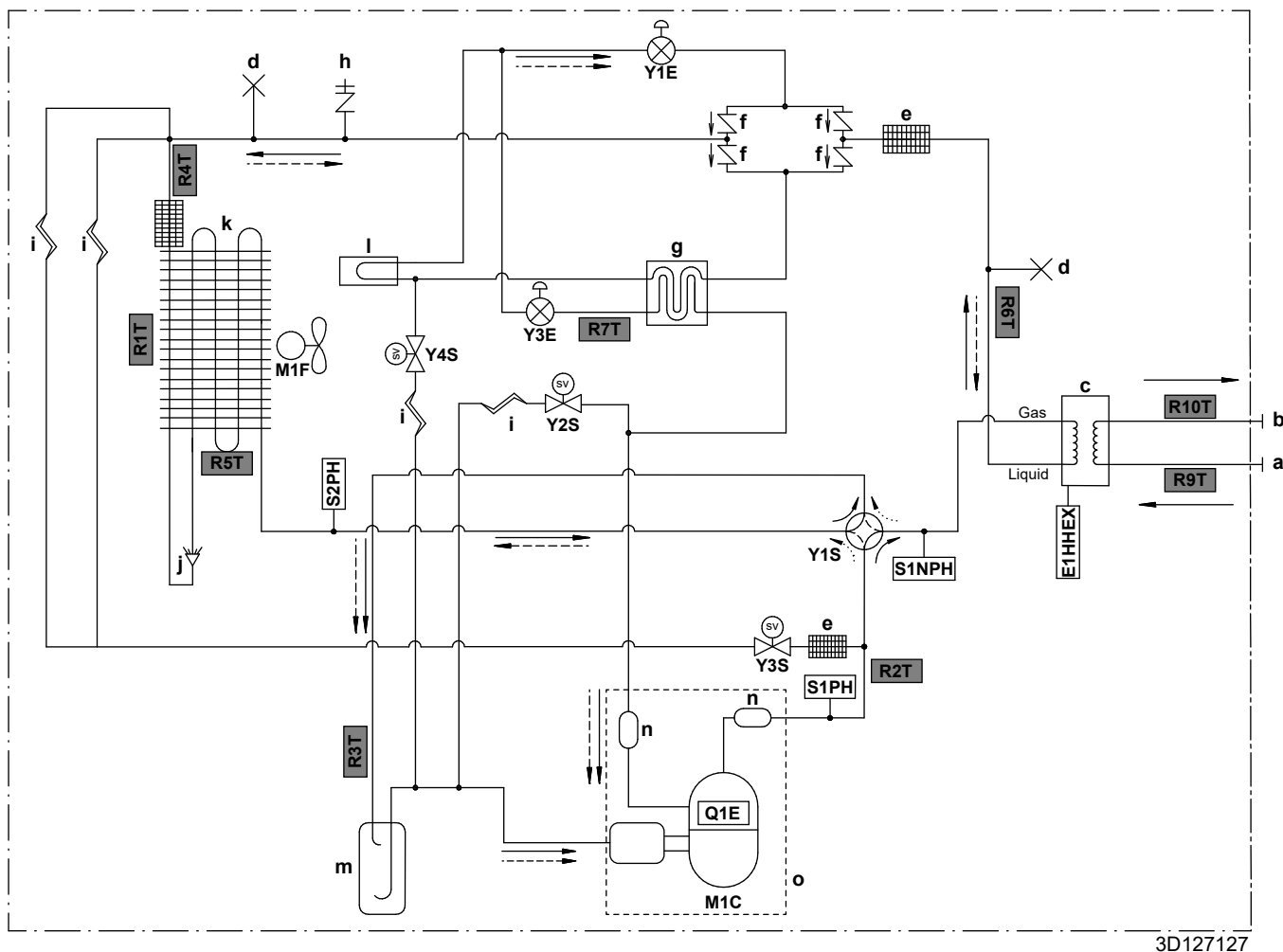


(mm)

3D124412

| Anglų                    | Vertimas                        |
|--------------------------|---------------------------------|
| General                  | Bendroji informacija            |
| No top-side obstacle     | Kliūtis viršutinėje pusėje nėra |
| Top-side obstacle        | Kliūtis viršutinėje pusėje      |
| Wall height unrestricted | Neribojamas sienos aukštis      |

## 16.2 Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys



3D127127

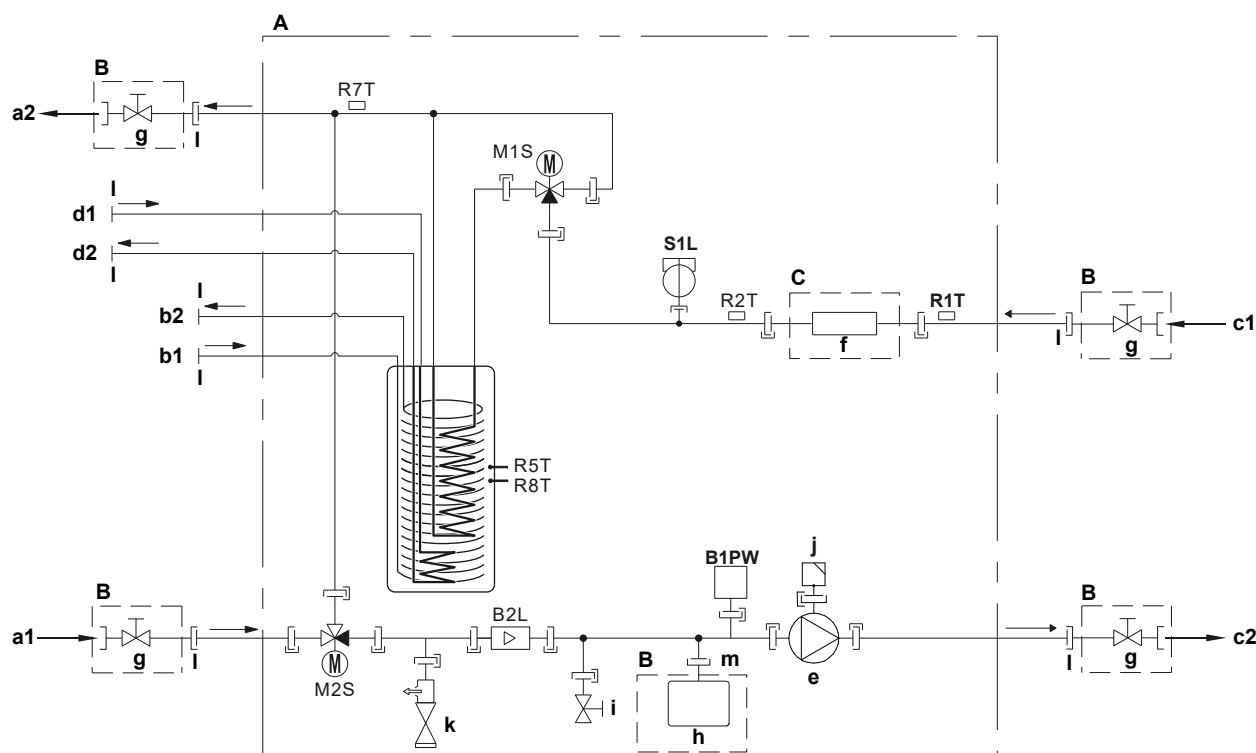
**Gas** Dujos**Liquid** Skysčio**a** Vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, kištukinė, 1")**b** Vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, kištukinė, 1")**c** Plokštelinis šilumokaitis**d** Užspausamas vamzdelis**e** Aušalo filtras**f** Vienkryptis vožtuvas**g** Šilumokaitis ekonomizeris**h** Techninės priežiūros angos 5/16" išplėtimas**i** Kapiliarinis vamzdelis**j** Skirstytuvas**k** Oro šilumokaitis**l** PCB aušinimas**m** Akumuliatorius**n** Duslintuvas**o** Korpusas**E1HHEX** Plokštelinio šilumokaičio šildytuvas**M1C** Kompresorius**M1F** Ventilatoriaus variklis**S1PH** Aukšto slėgio jungiklis (4,6 MPa)**S2PH** Aukšto slėgio jungiklis (4,17 MPa)**S1NPH** Aukšto slėgio jutiklis**Y1E** Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (maitinimo tinklo)**Y3E** Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (įpurškimas)**Y1S** Elektromagnetinis vožtuvas (4-eigis vožtuvas)**Y2S** Elektromagnetinis vožtuvas (žemo slėgio apylanka)**Termistoriai:****R1T** Termistorius – lauko oras**R2T** Termistorius – kompresoriaus išleidimas**R3T** Termistorius – kompresoriaus įsiurbimas**R4T** Termistorius – oro šilumokaitis, skirstytuvas**R5T** Termistorius – oro šilumokaitis, vidurinis**R6T** Termistorius – skystas aušalas**R7T** Termistorius – įpurškimas**R9T** Termistorius – įtekantis vanduo**R10T** Termistorius – ištekančio vanduo**Aušalo srautas:**

→ Šildymas

--- Vėsinimas

- Y3S** Elektromagnetinis vožtuvas (karštų dujų apylanka)
- Y4S** Elektromagnetinis vožtuvas (skysčio įpurškimas)
- Q1E** Perkrova

### 16.3 Vamzdžių schema: patalpose naudojamasis įrenginys



3D136050D

- A** Vidaus įrenginys
- B** Sumontuota vietoje
- C** Papildoma
- a1** Erdvės šildymas/vėsinimas – vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")
- a2** Erdvės šildymas/vėsinimas – vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")
- b1** DHW – šalto vandens ĮLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")
- b2** DHW – karšto vandens IŠLEIDIMAS (sraigtinė jungtis, 1")
- c1** Vandens ĮLEIDIMAS iš lauko įrenginio (sraigtinė jungtis, 1")
- c2** Vandens IŠLEIDIMAS į lauko įrenginį (sraigtinė jungtis, 1")
- d1** Vandens ĮLEIDIMAS iš dvivalenčio šilumos šaltinio (sraigtinė jungtis, 1")
- d2** Vandens IŠLEIDIMAS į dvivalentį šilumos šaltinį (sraigtinė jungtis, 1")
- e** Siurblys
- f** Atsarginis šildytuvas
- g** Uždarymo vožtuvas, lizdinė-lizdinė 1"
- h** Išsiplėtimo indas
- i** Išleidimo vožtuvas
- j** Automatinio oro išleidimo vožtuvas
- k** Apsauginis vožtuvas
- l** Išorinis sriegis 1"
- m** Išorinis sriegis 3/4"
- B2L** Srauto jutiklis
- B1PW** Erdvės šildymo vandens slėgio jutiklis
- M1S** Bako vožtuvas
- M2S** Apėjimo vožtuvas
- R1T** Termistorius (vandens ĮLEIDIMAS)
- R2T** Termistorius (atsarginis šildytuvas – vandens IŠLEIDIMAS)
- R5T, R8T** Termistorius (katilas)
- R7T** Termistorius (katilas – vandens IŠLEIDIMAS)
- S1L** Srovės jungiklis
-  Sraigtinė jungtis
-  Kūginė jungtis
-  Sparčiai sujungiama jungtis
-  Lituotinė jungtis



## 16.4 Elektros instaliacijos schema: lauko įrenginys

Elektros instaliacijos schema pateikiama kartu su bloku (ji pateikta jungiklių dėžučių dangčių vidinėje pusėje).

| Anglų                           | Vertimas                       |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Electronic component assembly   | Elektroninių komponentų mazgas |
| Front side view                 | Vaizdas iš priekio             |
| Indoor                          | Vidaus                         |
| OFF                             | IŠJUNGTĄ                       |
| ON                              | ĮJUNGTĄ                        |
| Outdoor                         | Lauko                          |
| Position of compressor terminal | Kompresoriaus gnybto padėtis   |
| Position of elements            | Elementų padėtis               |
| Rear side view                  | Vaizdas iš galo <sup>(a)</sup> |
| Right side view                 | Vaizdas iš dešinės             |
| See note ***                    | Žr. pastabą ***                |

<sup>(a)</sup> Tik \*W1 modeliams.

### Pastabos:

|   |                                                                                     |                        |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1 | Simboliai:                                                                          |                        |
|   | L                                                                                   | Srovė                  |
|   | N                                                                                   | Neutralė               |
|   |  | Apsauginis įžeminimas  |
|   |  | Betriukšmis įžeminimas |
|   |  | Išorinė instaliacija   |
|   | ==                                                                                  | Priedas                |
|   |  | Gnybtų juosta          |
|   |  | Gnybtas                |
|   |  | Jungtis                |
|   |  | Jungtis                |

|   |                                                                                                                                      |          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 2 | Spalvos:                                                                                                                             |          |
|   | BLK                                                                                                                                  | Juoda    |
|   | RED                                                                                                                                  | Raudona  |
|   | BLU                                                                                                                                  | Mėlyna   |
|   | WHT                                                                                                                                  | Balta    |
|   | GRN                                                                                                                                  | Žalia    |
|   | YLW                                                                                                                                  | Geltona  |
|   | PNK                                                                                                                                  | Rausva   |
|   | ORG                                                                                                                                  | Oranžinė |
|   | GRY                                                                                                                                  | Pilka    |
|   | BRN                                                                                                                                  | Ruda     |
| 3 | Elektros instaliacijos schema taikoma tik lauko įrenginiui.                                                                          |          |
| 4 | Eksploatavimo metu negalima trumpai sujungti apsauginių prietaisų Q1, S1PH ir S2PH.                                                  |          |
| 5 | Žr. derinių lentelę ir papildomos įrangos vadovą, kaip prijungti laidus prie X5A <sup>(a)</sup> , X77A <sup>(a)</sup> , X41A ir X2M. |          |
| 6 | Gamyklinis visų jungiklių nustatymas yra IŠJUNGTA, nekeiskite atrankiojo perjungiklio nustatymo (DS1).                               |          |
| 7 | Feritinę šerdį Z8C sudaro 2 atskiros šerdies dalys. <sup>(a)</sup>                                                                   |          |

<sup>(a)</sup> Tik \*W1 modeliams.

#### Legenda W1 modelių atveju:

|               |                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| A1P           | Spausdintinė plokštė (pagrindinė)                   |
| A2P           | Spausdintinė plokštė (triukšmo filtro)              |
| A4P           | Spausdintinė plokštė (ACS)                          |
| BS1~BS3 (A1P) | Mygtukinis jungiklis                                |
| C1~C7 (A1P)   | Kondensatorius                                      |
| DS1 (A1P)     | Jungiklis dvieliu korpusu                           |
| E1H           | Išleidimo vamzdžio šildytuvas (įsigyjamas atskirai) |
| E1HHEX        | Plokštelinio šilumokaičio šildytuvai                |
| F1U           | Išorinis saugiklis (įsigyjamas atskirai)            |
| F1U~F4U (A2P) | Saugiklis (T 6,3 A / 250 V)                         |
| F5U (A1P)     | Saugiklis (T 5,0 A / 250 V)                         |
| H1P~H7P (A1P) | Šviesos diodas (oranžinė priežiūros kontrolė)       |
| HAP (A1P)     | Šviesos diodas (žalia priežiūros kontrolė)          |
| K1R (A1P)     | Magnetinė relė (Y1S)                                |
| K1R (A4P)     | Magnetinė relė (E1HHEX)                             |
| K2R (A1P)     | Magnetinė relė (Y2S)                                |
| K2R (A4P)     | Magnetinė relė (E1H)                                |
| K3R (A1P)     | Magnetinė relė (Y3S)                                |

|                    |                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|
| K5R~K8R (A1P)      | Magnetinė relė                                                      |
| K1M~K2M (A1P)      | Magnetinis kontaktorius                                             |
| K3M (A1P)          | Magnetinė relė                                                      |
| M1C                | Kompresoriaus variklis                                              |
| M1F                | Ventiliatoriaus variklis                                            |
| PS (A1P)           | Maitinimo šaltinio jungiklis                                        |
| Q1DI               | Įžeminimo grandinės pertraukiklis (30 mA) (įsigijama atskirai)      |
| Q1                 | Šiluminis viršsrovio saugiklis                                      |
| R1~R9) (A1P)       | Varžas                                                              |
| R1T                | Termistorius (lauko oras)                                           |
| R2T                | Termistorius (kompresoriaus išleidimas)                             |
| R3T                | Termistorius (kompresoriaus įsiurbimas)                             |
| R4T                | Termistorius (oro šilumokaitis, skysčio vamzdelis)                  |
| R5T                | Termistorius (oro šilumokaitis, vidurinis)                          |
| R6T                | Termistorius (skystas aušalas)                                      |
| R7T                | Termistorius (įpurškimas)                                           |
| R9T                | Termistorius (įtekantis vanduo)                                     |
| R10T               | Termistorius (ištekantis vanduo)                                    |
| R11T               | Termistorius (mentė)                                                |
| RC (A1P)           | Signalų imtuvo grandinė                                             |
| S1NPH              | Aukšto slėgio jutiklis                                              |
| S1PH, S2PH         | Aukšto slėgio jungiklis                                             |
| SEG* (A1P)         | 7 segmentų ekranas                                                  |
| V1D~V3D (A1P)      | Diodas                                                              |
| V1R~V2R (A1P)      | Diodinis modulis                                                    |
| V3R~V5R (A1P)      | Izoliuotos užtūros dvipolio tranzistoriaus (IGBT) maitinimo modulis |
| X1M, X2M           | Gnybtų juosta                                                       |
| Y1E                | Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (maitinimo tinklo)                |
| Y3E                | Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (įpurškimas)                      |
| Y1S                | Elektromagnetinis vožtuvas (4-eigis vožtuvas)                       |
| Y2S                | Elektromagnetinis vožtuvas (žemo slėgio apylanka)                   |
| Y3S                | Elektromagnetinis vožtuvas (karštų dujų apylanka)                   |
| Y4S                | Elektromagnetinis vožtuvas (skysčio įpurškimas)                     |
| Z1C~Z11C           | Triukšmo filtras (feritinė šerdis)                                  |
| Z1F~Z5F (A1P, A2P) | Triukšmo filtras                                                    |

**Legenda V3 modelių atveju:**

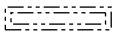
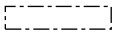
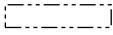
|                      |                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| A1P                  | Spausdintinė plokštė (pagrindinė)                              |
| A2P                  | Spausdintinė plokštė (triukšmo filtro)                         |
| A4P                  | Spausdintinė plokštė (ACS)                                     |
| A5P                  | Spausdintinė plokštė (Flash)                                   |
| BS1~BS4 (A1P)        | Mygtukinis jungiklis                                           |
| C1~C4 (A1P, A2P)     | Kondensatorius                                                 |
| DS1 (A1P)            | Jungiklis dvieiliu korpusu                                     |
| E1H                  | Išleidimo vamzdžio šildytuvas (įsigijamas atskirai)            |
| E1HHEX~E3HHEX        | Plokštelinio šilumokaičio šildytuvai                           |
| F1U                  | Išorinis saugiklis (įsigijamas atskirai)                       |
| F1U~F4U (A2P)        | Saugiklis (T 6,3 A / 250 V)                                    |
| F6U (A1P)            | Saugiklis (T 5,0 A / 250 V)                                    |
| H1P~H7P (A1P)        | Šviesos diodas (oranžinė priežiūros kontrolė)                  |
| HAP (A1P)            | Šviesos diodas (žalia priežiūros kontrolė)                     |
| K1R (A1P)            | Magnetinė relė (Y1S)                                           |
| K1R (A4P)            | Magnetinė relė (E1HHEX)                                        |
| K2R (A1P)            | Magnetinė relė (Y2S)                                           |
| K2R (A4P)            | Magnetinė relė (E1H)                                           |
| K3R (A1P)            | Magnetinė relė (Y3S)                                           |
| K4R (A1P)            | Magnetinė relė (E1HC)                                          |
| K10R (A1P)           | Magnetinė relė                                                 |
| K11M (A1P)           | Magnetinis kontaktorius                                        |
| K13R~K15R (A1P, A2P) | Magnetinė relė                                                 |
| L1R~L3R (A1P)        | Reaktoriaus                                                    |
| M1C                  | Kompresoriaus variklis                                         |
| M1F                  | Ventiliatoriaus variklis                                       |
| PS (A1P)             | Maitinimo šaltinio jungiklis                                   |
| Q1DI                 | Įžeminimo grandinės pertraukiklis (30 mA) (įsigijama atskirai) |
| R1~R5 (A1P, A2P)     | Varžas                                                         |
| R1T                  | Termistorius (lauko oras)                                      |
| R2T                  | Termistorius (kompresoriaus išleidimas)                        |
| R3T                  | Termistorius (kompresoriaus įsiurbimas)                        |
| R4T                  | Termistorius (oro šilumokaitis, skysčio vamzdis)               |
| R5T                  | Termistorius (oro šilumokaitis, vidurinis)                     |
| R6T                  | Termistorius (skystas aušalas)                                 |
| R7T                  | Termistorius (įpurškimas)                                      |

|                    |                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------|
| R9T                | Termistorius (įtekantis vanduo)                      |
| R10T               | Termistorius (ištekantis vanduo)                     |
| R11T               | Termistorius (mentė)                                 |
| RC (A2P)           | Signalų imtuvo grandinė                              |
| S1NPH              | Aukšto slėgio jutiklis                               |
| S1PH, S2PH         | Aukšto slėgio jungiklis                              |
| TC (A2P)           | Signalų perdavimo grandinė                           |
| V1D~V4D (A1P)      | Diodas                                               |
| V1R (A1P)          | IGBT maitinimo modulis                               |
| V2R (A1P)          | Diodinis modulis                                     |
| V1T~V3T (A1P)      | Izoliuotos užtūros dvipolis tranzistorius (IGBT)     |
| X1M, X2M           | Gnybtų juosta                                        |
| Y1E                | Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (maitinimo tinklo) |
| Y3E                | Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas (įpurškimas)       |
| Y1S                | Elektromagnetinis vožtuvas (4-eigis vožtuvas)        |
| Y2S                | Elektromagnetinis vožtuvas (žemo slėgio apylanka)    |
| Y3S                | Elektromagnetinis vožtuvas (karštų dujų apylanka)    |
| Y4S                | Elektromagnetinis vožtuvas (skysčio įpurškimas)      |
| Z1C~Z11C           | Triukšmo filtras (feritinė šerdis)                   |
| Z1F~Z6F (A1P, A2P) | Triukšmo filtras                                     |

## 16.5 Elektros instaliacijos schema: patalpose naudojamas įrenginys

Susipažinkite su įrenginio vidaus elektros instaliacijos schema (pateikta vidaus įrenginio jungiklių dėžutės dangtelio viduje). Toliau pateiktos vartojamos santrumpos.

### Pastabos, kurias reikia perskaityti prieš įjungiant įrenginį

| Anglų                                                                               | Vertimas                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notes to go through before starting the unit                                        | Pastabos, kurias reikia perskaityti prieš įjungiant įrenginį                                             |
| X1M                                                                                 | Pagrindinis gnybtas                                                                                      |
| X12M                                                                                | AC išorinės instaliacijos gnybtas                                                                        |
| X15M                                                                                | DC išorinės instaliacijos gnybtas                                                                        |
| X6M                                                                                 | Atsarginio šildytuvo maitinimo gnybtas                                                                   |
| -----                                                                               | Įžeminimo laidai                                                                                         |
| -----                                                                               | Įsigyjama atskirai                                                                                       |
| ①                                                                                   | Kelios instaliacijos galimybės                                                                           |
|    | Priedas                                                                                                  |
|    | Nesumontuota jungiklių dėžutėje                                                                          |
|    | Instaliacija priklauso nuo modelio                                                                       |
|  | PCB                                                                                                      |
| Backup heater power supply                                                          | Atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinis                                                                  |
| <input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)                                      | <input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)                                                           |
| <input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)                                      | <input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)                                                           |
| <input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)                               | <input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)                                                    |
| User installed options                                                              | Vartotojo sumontuoti įtaisai                                                                             |
| <input type="checkbox"/> Backup heater                                              | <input type="checkbox"/> Atsarginis šildytuvas                                                           |
| <input type="checkbox"/> Remote user interface                                      | <input type="checkbox"/> Speciali žmogaus komforto sąsaja (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas) |
| <input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor                                     | <input type="checkbox"/> Išorinis patalpos termistorius                                                  |
| <input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor                                     | <input type="checkbox"/> Išorinis lauko termistorius                                                     |
| <input type="checkbox"/> Demand PCB                                                 | <input type="checkbox"/> Papildoma PCB                                                                   |
| <input type="checkbox"/> Smart Grid kit                                             | <input type="checkbox"/> "Smart Grid" rinkinys                                                           |
| <input type="checkbox"/> WLAN adapter module                                        | <input type="checkbox"/> WLAN adapterio modulis                                                          |
| <input type="checkbox"/> WLAN cartridge                                             | <input type="checkbox"/> WLAN kasetė                                                                     |
| <input type="checkbox"/> Bizone mixing kit                                          | <input type="checkbox"/> Dviejų zonų maišymo rinkinys                                                    |
| <input type="checkbox"/> Safety thermostat                                          | <input type="checkbox"/> Apsauginis termostatas                                                          |
| Main LWT                                                                            | Pagrindinio ištekančio vandens temperatūra                                                               |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)                                  | <input type="checkbox"/> Termostato įjungimas / išjungimas (laidinis)                                    |

| Anglų                                                 | Vertimas                                                              |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> Termostato įjungimas / išjungimas (belaidis) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Išorinis termistorius                        |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Šiluminio siurblio konvektorius              |
| Add LWT                                               | Papildomo ištekiančio vandens temperatūra                             |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> Termostato įjungimas / išjungimas (laidinis) |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> Termostato įjungimas / išjungimas (belaidis) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Išorinis termistorius                        |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Šiluminio siurblio konvektorius              |

### Vieta jungiklių dėžutėje

| Anglų                  | Vertimas                              |
|------------------------|---------------------------------------|
| Position in switch box | Vieta jungiklių dėžutėje              |
| SWB1                   | Pagrindinė jungiklių dėžutė           |
| SWB2                   | Atsarginio šildytuvo jungiklių dėžutė |

### Legenda

|            |   |                                                                                        |
|------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------|
| A1P        |   | Pagrindinė PCB                                                                         |
| A2P        | * | Įjungimo / išjungimo termostatas (PC=maitinimo grandinė)                               |
| A3P        | * | Šiluminio siurblio konvektorius                                                        |
| A8P        | * | Papildoma PCB                                                                          |
| A11P       |   | MMI (= vidaus įrenginio vartotojo sąsaja) – pagrindinė PCB                             |
| A14P       | * | Specialios žmogaus komforto sąsajos PCB (BRC1HHDA naudojama kaip patalpos termostatas) |
| A15P       | * | Įmtuvo PCB (belaidis termostato įjungimas / išjungimas)                                |
| A20P       | * | WLAN modulis                                                                           |
| A23P       |   | Hidrobloko papildoma PCB                                                               |
| A30P       |   | Dviejų zonų maišymo rinkinio PCB                                                       |
| DS1(A8P)   | * | Jungiklis dvieiliu korpusu                                                             |
| F1B        | # | Atsarginio šildytuvo viršsrovio saugiklis                                              |
| F2B        | # | Pagrindinis viršsrovio saugiklis                                                       |
| FU1 (A1P)  |   | Saugiklis (T 5 A 250 V, skirtas PCB)                                                   |
| FU1 (A23P) |   | Saugiklis (3,15 A 250 V, skirtas PCB)                                                  |
| K1A, K2A   | * | Aukštosios įtampos SmartGrid relė                                                      |
| K1M, K2M   |   | Atsarginio šildytuvo kontaktorius                                                      |

|                  |   |                                                          |
|------------------|---|----------------------------------------------------------|
| K5M              |   | Atsarginio šildytuvo apsauginis kontaktorius             |
| M2P              | # | Buitinio karšto vandens siurblys                         |
| M4S              | # | Aušinimo režimo 2-eigis vožtuvas                         |
| PC (A15P)        | * | Maitinimo grandinė                                       |
| Q1L              |   | Atsarginio šildytuvo šilumos saugiklis                   |
| Q4L              | # | Apsauginis termostatas                                   |
| Q*DI             | # | Įžeminimo grandinės pertraukiklis                        |
| R1H (A2P)        | * | Drėgmės jutiklis                                         |
| R1T (A2P)        | * | Aplinkos jutiklio įjungimo / išjungimo termostatas       |
| R2T (A2P)        | * | Išorinis jutiklis (grindų arba aplinkos)                 |
| R6T              | * | Išorinis patalpos arba lauko aplinkos termistorius       |
| S1S              | # | Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas |
| S2S              | # | Elektros skaitiklio impulsų 1 įvadas                     |
| S3S              | # | Elektros skaitiklio impulsų 2 įvadas                     |
| S4S              | # | "Smart Grid" įvadas                                      |
| S6S~S9S          | * | Skaitmeniniai galios apribojimo įėjimai                  |
| S10S~S11S        | # | Žemosios įtamos "Smart Grid" kontaktas                   |
| S12S             |   | Dujų skaitiklio įvestis                                  |
| S13S             |   | Saulės energijos įvestis                                 |
| TR1              |   | Maitinimo šaltinio transformatorius                      |
| X*, X*A, X*Y, Y* |   | Jungtis                                                  |
| X*M              |   | Gnybtų juosta                                            |

\* Papildoma

# Įsigyjama atskirai

### Elektros instaliacijos schemos teksto vertimas

| Anglų                          | Vertimas                                                    |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| (1) Main power connection      | (1) Prijungimas prie elektros tinklo                        |
| Outdoor unit                   | Lauko įrenginys                                             |
| SWB1                           | Jungiklių dėžutė                                            |
| (2) User interface             | (2) Vartotojo sąsaja                                        |
| Only for remote user interface | Tik vartotojo sąsajai, naudojamai kaip patalpos termostatas |
| SD card                        | WLAN kasetei skirta kortelės anga                           |
| SWB1                           | Jungiklių dėžutė                                            |
| WLAN cartridge                 | WLAN kasetė                                                 |
| WLAN cartridge option          | WLAN kasetės parinktis                                      |
| WLAN adapter module option     | WLAN adapterio modulio parinktis                            |
| (3) Field supplied options     | (3) Atskirai įsigyjamos parinktys                           |



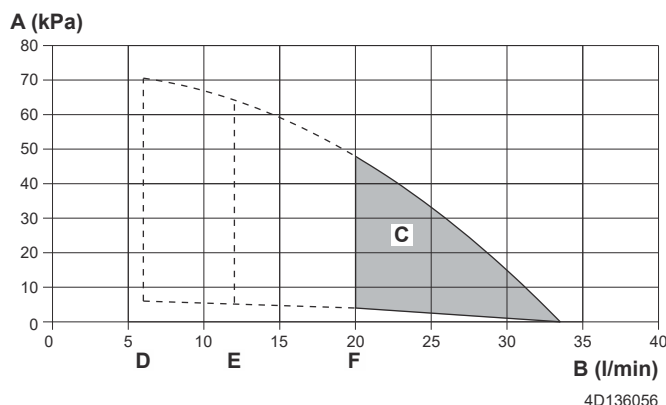
| Anglų                                                                                                                                      | Vertimas                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)                                                                                          | 12 V nuolatinės srovės impulsų aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)                                                                                   |
| 230 V AC Control Device                                                                                                                    | 230 V AC valdymo prietaisas                                                                                                                         |
| 230 V AC supplied by PCB                                                                                                                   | 230 V kintamoji srovė, tiekama iš PCB                                                                                                               |
| Alarm output                                                                                                                               | Pavojaus signalų išvestis                                                                                                                           |
| BUH option                                                                                                                                 | Atsarginio šildytuvo pasirinkimas                                                                                                                   |
| BUH option only for *                                                                                                                      | Atsarginio šildytuvo pasirinkimas, skirtas tik *                                                                                                    |
| Bizone mixing kit                                                                                                                          | Dviejų zonų maišymo rinkinys                                                                                                                        |
| Continuous                                                                                                                                 | Nuolatinė srovė                                                                                                                                     |
| DHW Output                                                                                                                                 | Buitinio karšto vandens išvestis                                                                                                                    |
| DHW pump                                                                                                                                   | Buitinio karšto vandens siurblys                                                                                                                    |
| DHW pump output                                                                                                                            | Buitinio karšto vandens siurblio išvestis                                                                                                           |
| Electrical meters                                                                                                                          | Elektros skaitikliai                                                                                                                                |
| Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)                                                                                             | Išorinės aplinkos jutiklio parinktis (lauko arba vidaus)                                                                                            |
| Ext. heat source                                                                                                                           | Išorinis šilumos šaltinis                                                                                                                           |
| For external power supply                                                                                                                  | Išoriniam maitinimo šaltiniui                                                                                                                       |
| For HP tariff                                                                                                                              | Šiluminio siurblio tarifui                                                                                                                          |
| For internal power supply                                                                                                                  | Vidiniam maitinimo šaltiniui                                                                                                                        |
| For HV Smart Grid                                                                                                                          | Skirta aukštosios įtampos "Smart Grid"                                                                                                              |
| For LV Smart Grid                                                                                                                          | Skirta žemosios įtampos "Smart Grid"                                                                                                                |
| For safety thermostat                                                                                                                      | Apsauginiam termostatui                                                                                                                             |
| For Smart Grid                                                                                                                             | Skirta "Smart Grid"                                                                                                                                 |
| Gas meter                                                                                                                                  | Dujų skaitiklis                                                                                                                                     |
| Inrush                                                                                                                                     | Įjungimo srovė                                                                                                                                      |
| Max. load                                                                                                                                  | Maksimali apkrova                                                                                                                                   |
| Normally closed                                                                                                                            | Užvertasis                                                                                                                                          |
| Normally open                                                                                                                              | Atvertasis                                                                                                                                          |
| Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N).<br>Max. 2 outputs at once are possible this way. | Pastaba: išvestis galima paimti iš gnybtų padėčių X12M.17(L)-18(N) ir X12M.17(L)-11(N).<br>Toku būdu galimos ne daugiau kaip 2 išvestys vienu metu. |
| Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)                                                    | Lengvatinio elektros tarifo maitinimo šaltinio kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB).                                |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)                                                                     | Apsauginio termostato kontaktas: 16 V nuolatinės srovės aptikimas (įtampos šaltinis – PCB)                                                          |

| Anglų                                                                                | Vertimas                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Shut-off valve                                                                       | Uždarymo vožtuvas                                                                                        |
| Smart Grid contacts                                                                  | "Smart Grid" kontaktai                                                                                   |
| Smart Grid feed-in                                                                   | "Smart Grid" įvadas                                                                                      |
| Solar input                                                                          | Saulės energijos įvestis                                                                                 |
| Space C/H On/OFF output                                                              | Erdvės aušinimo / šildymo įjungimo / išjungimo išėjimas                                                  |
| SWB1                                                                                 | Jungiklių dėžutė                                                                                         |
| (4) Option PCBs                                                                      | (4) Pasirinktinės PCB                                                                                    |
| Only for demand PCB option                                                           | Tik papildomai PCB                                                                                       |
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB) | Galios ribojimo skaitmeniniai įėjimai: 12 V nuolatinės srovės / 12 mA aptikimas (įtampos šaltinis – PCB) |
| SWB                                                                                  | Jungiklių dėžutė                                                                                         |
| (5) External On/OFF thermostats and heat pump convector                              | (5) Išoriniai ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO termostatai ir šiluminio siurblio konvektoriai                          |
| Additional LWT zone                                                                  | Papildoma ištekancio vandens temperatūros zona                                                           |
| Main LWT zone                                                                        | Pagrindinė ištekancio vandens temperatūros zona                                                          |
| Only for external sensor (floor/ambient)                                             | Tik išoriniam jutikliui (grindų arba aplinkos)                                                           |
| Only for heat pump convector                                                         | Tik šiluminio siurblio konvektoriui                                                                      |
| Only for wired On/OFF thermostat                                                     | Tik laidiniam įjungimo / išjungimo termostatui                                                           |
| Only for wireless On/OFF thermostat                                                  | Tik belaidžiam įjungimo / išjungimo termostatui                                                          |
| (6) Backup heater power supply                                                       | (6) Atsarginio šildytuvo maitinimo šaltinis                                                              |
| Only for ***                                                                         | Skirta tik ***                                                                                           |
| SWB2                                                                                 | Jungiklių dėžutė                                                                                         |



## 16.6 ESP kreivė: vidaus įrenginys

**Pastaba:** Jeigu nepasiekiamas minimalus vandens srauto intensyvumas, bus rodoma srauto klaida.



- A** Išorinis statinis slėgis erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje  
**B** Vandens srauto intensyvumas per įrenginį erdvės šildymo/vėsinimo sistemoje  
**C** Veikimo diapazonas  
**D** Minimalus srautas veikiant įprastai  
**E** Minimalus srautas veikiant atsarginiam šildytuvui  
**F** Minimalus srautas veikiant atšildymo šildytuvui

**Brūkšninės linijos:** darbinė sritis išplečiama į mažesnio srauto intensyvumo pusę, tik jei įrenginys veikia tik su šiluminiu siurbliu. (Ne paleidžiant, ne veikiant atsarginiam šildytuvui, ne veikiant atšildymui.)

**Pastabos:**

- Pasirinkus srauto intensyvumą, nepatenkantį į ribas, galima sugadinti įrenginį arba jis gali netinkamai veikti. Apie minimalų ir maksimalų leidžiamą vandens srauto intensyvumą taip pat žr. technines specifikacijas.
- Vandens kokybė turi atitikti ES direktyvą 2020/2184.

## 16.7 Informacinė lentelė: vidaus įrenginys

|                                    |  |                                                |  |                      |  |
|------------------------------------|--|------------------------------------------------|--|----------------------|--|
| <b>DAIKIN EUROPE N.V.</b>          |  | Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium |  | MADE IN: Germany     |  |
| <b>a</b>                           |  | <b>U =</b> V ~ / Hz                            |  | <b>n</b> A; <b>o</b> |  |
| MFG. NO.: <b>b</b>                 |  | <b>m</b>                                       |  |                      |  |
| MFG. DATE: <b>c</b>                |  |                                                |  |                      |  |
| <b>d</b> kg                        |  | <b>e</b> kg                                    |  |                      |  |
| PMS = <b>f</b> MPa                 |  | <b>p</b>                                       |  |                      |  |
| V = <b>g</b> l                     |  | <b>CE</b>                                      |  |                      |  |
| T <sub>max</sub> = <b>h</b> °C     |  |                                                |  |                      |  |
| Q <sub>st</sub> = <b>i</b> kWh/24h |  | <b>q</b> <b>r</b>                              |  |                      |  |
| pH <sub>2</sub> O = <b>j</b> MPa   |  |                                                |  |                      |  |
| V = <b>k</b> l                     |  | <b>q</b> <b>r</b>                              |  |                      |  |
| PMW = <b>l</b> MPa                 |  |                                                |  |                      |  |

- a** Modelio pavadinimas  
**b** Gamybos numeris  
**c** Pagaminimo data  
**d** Tuščio įrenginio svoris  
**e** Bendras užpildyto įrenginio svoris  
**f** Maks. darbinis slėgis PMS (šildymo sistemos)  
**g** Vandens tūris (kaupimo bakas)  
**h** Maks. darbinė temperatūra T<sub>max</sub> (kaupimo bako vandens)  
**i** Šilumos nuostoliai parengties režimui per 24 val. esant 60°C (kaupimo bako) Q<sub>st</sub>  
**j** Kaupimo vandens darbinis slėgis pH<sub>2</sub>O  
**k** Buitinio karšto vandens tūris (šilumokaičio)  
**l** Maks. darbinis slėgis PMS (geriamojo vandens sistemos)

- m** Vardinė įtampa U
- n** Saugiklio vardinė srovė
- o** Apsaugos tipas
- p** Atsarginis šildytuvas (pasirinktinis)
- q** Dalies numeris
- r** Peržiūra

# 17 Žodynas

**Pardavėjas**

Gaminio platintojas.

**Igaliotasis montuotojas**

Techninių įgūdžių turintis asmuo, kvalifikuotas montuoti gaminį.

**Naudotojas**

Gaminio savininkas ir (arba) gaminį eksploatuojantis asmuo.

**Taikomi teisės aktai**

Visos tarptautinės, Europos, nacionalinės ir vietinės direktyvos, įstatymai, reglamentai ir (arba) kodeksai taikomi tam tikram gaminiui arba sričiai.

**Prižiūrinti įmonė**

Kvalifikuota įmonė, galinti atlikti arba organizuoti būtiną gaminio techninę priežiūrą.

**Montavimo vadovas**

Tam tikram gaminiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį montuoti, konfigūruoti ir prižiūrėti.

**Eksplotavimo vadovas**

Tam tikram gaminiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį eksploatuoti.

**Techninės priežiūros nurodymai**

Tam tikram gaminiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis (jei tinkamas), kaip gaminį arba įrangą montuoti, konfigūruoti, eksploatuoti ir (arba) prižiūrėti.

**Priedai**

Su gaminiu pateikiamos etiketės, vadovai, informaciniai lapai ir įranga, kurią reikia sumontuoti, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

**Papildoma įranga**

Daikin pagaminta arba patvirtinta įranga, kurią galima derinti su gaminiu, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

**Įsigyjama atskirai**

NE Daikin pagaminta įranga, kurią galima derinti su gaminiu, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

## Nustatymų vietoje lentelė

### Tinkami įrenginiai

ETSH12P30E ▲ ▼  
 ETSH12P50E ▲ ▼  
 ETSHB12P30E ▲ ▼  
 ETSHB12P50E ▲ ▼  
 ETSX12P30EF ▲ ▼  
 ETSX12P50E ▲ ▼  
 ETSXB12P30E ▲ ▼  
 ETSXB12P50E ▲ ▼

### Pastabos

- (\*1) 300 Katilas
- (\*2) 500 Katilas
- (\*3) \*X\*
- (\*4) \*H\*
- (\*5) \*B\*
- (\*6) EKECBUA3V
- (\*7) EKECBUA6V
- (\*8) EKECBUA9W
- (\*9) BUH mažiau

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

| Nustatymų vietoje lentelė      |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės |         |
|--------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Naršymo kelias                 | Vietinis kodas | Nustatymo pavadinimas                                                                                        |                                      | Diapazonas, žingsnis                                                                                      | Data                                                     | Reikšmė |
| Patalpos                       |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| └─ Apsauga nuo šerkšno         |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 1.4.1                          | [2-06]         | Suaktyvinimas                                                                                                | R/W                                  | 0: Išjungta<br>1: Įjungta                                                                                 |                                                          |         |
| 1.4.2                          | [2-05]         | Kambario nuostatis                                                                                           | R/W                                  | 4~16°C, žingsnis: 1°C<br>8°C                                                                              |                                                          |         |
| └─ Nuostačio intervalas        |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 1.5.1                          | [3-07]         | Šildymo minimumas                                                                                            | R/W                                  | 12~18°C, žingsnis: 1°C<br>12°C                                                                            |                                                          |         |
| 1.5.2                          | [3-06]         | Šildymo maksimumas                                                                                           | R/W                                  | 18~30°C, žingsnis: 1°C<br>30°C                                                                            |                                                          |         |
| 1.5.3                          | [3-09]         | Vėsinimo minimumas                                                                                           | R/W                                  | 15~25°C, žingsnis: 1°C<br>15°C                                                                            |                                                          |         |
| 1.5.4                          | [3-08]         | Vėsinimo maksimumas                                                                                          | R/W                                  | 25~35°C, žingsnis: 1°C<br>35°C                                                                            |                                                          |         |
| Patalpos                       |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 1.6                            | [2-09]         | Jutiklio nuokrypis                                                                                           | R/W                                  | -5~5°C, žingsnis: 0,5°C<br>0°C                                                                            |                                                          |         |
| 1.7                            | [2-0A]         | Jutiklio nuokrypis                                                                                           | R/W                                  | -5~5°C, žingsnis: 0,5°C<br>0°C                                                                            |                                                          |         |
| └─ Patalpos komforto nuostatis |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 1.9.1                          | [9-0A]         | Šildymo komforto nuostatis                                                                                   | R/W                                  | [3-07]~[3-06]°C, žingsnis: 0,5°C<br>23°C                                                                  |                                                          |         |
| 1.9.2                          | [9-0B]         | Vėsinimo komforto nuostatis                                                                                  | R/W                                  | [3-09]~[3-08]°C, žingsnis: 0,5°C<br>23°C                                                                  |                                                          |         |
| Pagrindinė zona                |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 2.4                            |                | Nuostačio režimas                                                                                            |                                      | 0: Fiksuotas<br>1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas<br>2: Nuo oro priklausomas veikimas |                                                          |         |
| └─ Šildymo NOP kreivė          |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 2.5                            | [1-00]         | IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                         | R/W                                  | -40~5°C, žingsnis: 1°C<br>-15°C                                                                           |                                                          |         |
| 2.5                            | [1-01]         | IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                       | R/W                                  | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br>15°C                                                                            |                                                          |         |
| 2.5                            | [1-02]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.    | R/W                                  | [9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>35°C<br>[2-0C]=1:<br>45°C<br>[2-0C]=2:<br>60°C               |                                                          |         |
| 2.5                            | [1-03]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.  | R/W                                  | [9-01]~Min(45, [9-00])°C, žingsnis: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>25°C<br>[2-0C]=1:<br>35°C<br>[2-0C]=2:<br>40°C    |                                                          |         |
| └─ Vėsinimo NOP kreivė         |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 2.6                            | [1-06]         | IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                        | R/W                                  | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br>20°C                                                                            |                                                          |         |
| 2.6                            | [1-07]         | IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                      | R/W                                  | 25~43°C, žingsnis: 1°C<br>35°C                                                                            |                                                          |         |
| 2.6                            | [1-08]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.   | R/W                                  | [9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C<br>22°C                                                                    |                                                          |         |
| 2.6                            | [1-09]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai. | R/W                                  | [9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>18°C<br>[2-0C]=1:<br>7°C<br>[2-0C]=2:<br>18°C              |                                                          |         |
| Pagrindinė zona                |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 2.7                            | [2-0C]         | Šilumos šaltinio tipas                                                                                       | R/W                                  | 0: Grindinis šildymas<br>1: Ventilatorinis konvektorius<br>2: Radiatorius                                 |                                                          |         |
| └─ Nuostačio intervalas        |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 2.8.1                          | [9-01]         | Šildymo minimumas                                                                                            | R/W                                  | 15~37°C, žingsnis: 1°C<br>25°C                                                                            |                                                          |         |
| 2.8.2                          | [9-00]         | Šildymo maksimumas                                                                                           | [2-0C]#2:<br>R/W<br>[2-0C]=2:<br>R/O | [2-0C]=2:<br>37~65, žingsnis: 1°C<br>65°C<br>[2-0C]#2:<br>37~55, žingsnis: 1°C<br>55°C                    |                                                          |         |
| 2.8.3                          | [9-03]         | Vėsinimo minimumas                                                                                           | R/W                                  | 5~18°C, žingsnis: 1°C<br>7°C                                                                              |                                                          |         |
| 2.8.4                          | [9-02]         | Vėsinimo maksimumas                                                                                          | R/W                                  | 18~22°C, žingsnis: 1°C<br>22°C                                                                            |                                                          |         |
| Pagrindinė zona                |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 2.9                            | [C-07]         | Valdiklis                                                                                                    | R/W                                  | 0: IVT valdymas<br>1: Išor. GT valdymas<br>2: GT valdymas                                                 |                                                          |         |
| 2.A                            | [C-05]         | Termostato tipas                                                                                             | R/W                                  | 0: MMI užklauso (įsk. sparčiąją logiką)<br>1: 1 kontaktas<br>2: 2 kontaktai                               |                                                          |         |
| └─ Temperatūrų skirtumas       |                |                                                                                                              |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 2.B.1                          | [1-0B]         | Temperatūrų skirtumas šildant                                                                                | [2-0C]#2:<br>R/W<br>[2-0C]=2:<br>R/O | 3~10°C, žingsnis: 1°C<br>[2-0C]#2 (Radiatorius):<br>5°C<br>[2-0C]=2 (Radiatorius):<br>10°C                |                                                          |         |

(\*1) 300 Katilas (\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\*\_\*(\*4) \*H\*\_\*(\*5) \*B\*\_\*

(\*6) EKECBUA3V\_\*(\*7) EKECBUA6V\_\*(\*8) EKECBUA9W\_

(\*9) BUH mažiau



| Nustatymų vietoje lentelė    |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės |         |
|------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Naršymo kelias               | Vietinis kodas | Nustatymo pavadinimas                                                                                       |                                      | Diapazonas, žingsnis<br>Numatytoji reikšmė                                                                | Data                                                     | Reikšmė |
| 2.B.2                        | [1-0D]         | Temperatūrų skirtumas vėsinant                                                                              | R/W                                  | 3~10°C, žingsnis: 1°C<br>5°C                                                                              |                                                          |         |
| └─ Moduliacija               |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 2.C.1                        | [8-05]         | Moduliacija                                                                                                 | R/W                                  | 0: Ne<br>1: Taip                                                                                          |                                                          |         |
| 2.C.2                        | [8-06]         | Maks. moduliacija                                                                                           | R/W                                  | 0~10°C, žingsnis: 1°C<br>5°C                                                                              |                                                          |         |
| └─ Uždarymo vožtuvas         |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 2.D.1                        | [F-0B]         | Veikiant termostatui                                                                                        | R/W                                  | 0: Ne<br>1: Taip                                                                                          |                                                          |         |
| 2.D.2                        | [F-0C]         | Vėsinimo metu                                                                                               | R/W                                  | 0: Ne<br>1: Taip                                                                                          |                                                          |         |
| Pagrindinė zona              |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 2.E                          |                | NOP kreivės tipas                                                                                           | R/W                                  | 0: 2 taškų<br>1: Nuolydis-Poslinkis                                                                       |                                                          |         |
| Papildoma zona               |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 3.4                          |                | Nuostačio režimas                                                                                           |                                      | 0: Fiksuotas<br>1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas<br>2: Nuo oro priklausomas veikimas |                                                          |         |
| └─ Šildymo NOP kreivė        |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 3.5                          | [0-00]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.  | R/W                                  | [9-05]~min.(45, [9-06])°C, žingsnis: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>25°C<br>[2-0C]=1:<br>35°C<br>[2-0C]=2:<br>35°C   |                                                          |         |
| 3.5                          | [0-01]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.    | R/W                                  | [9-05]~[9-06]°C, žingsnis: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>35°C<br>[2-0C]=1:<br>45°C<br>[2-0C]=2:<br>65°C             |                                                          |         |
| 3.5                          | [0-02]         | IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                       | R/W                                  | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br>15°C                                                                            |                                                          |         |
| 3.5                          | [0-03]         | IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                         | R/W                                  | -40~5°C, žingsnis: 1°C<br>-15°C                                                                           |                                                          |         |
| └─ Vėsinimo NOP kreivė       |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 3.6                          | [0-04]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai. | R/W                                  | [9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>18°C<br>[2-0C]=1:<br>7°C<br>[2-0C]=2:<br>18°C              |                                                          |         |
| 3.6                          | [0-05]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.   | R/W                                  | [9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C<br>22°C                                                                    |                                                          |         |
| 3.6                          | [0-06]         | IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                      | R/W                                  | 25~43°C, žingsnis: 1°C<br>35°C                                                                            |                                                          |         |
| 3.6                          | [0-07]         | IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                        | R/W                                  | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br>20°C                                                                            |                                                          |         |
| Papildoma zona               |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 3.7                          | [2-0D]         | Šilumos šaltinio tipas                                                                                      | R/O                                  | 0: Grindinis šildymas<br>1: Ventilatorinis konvektorius<br>2: Radiatorius                                 |                                                          |         |
| └─ Nuostačio intervalas      |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 3.8.1                        | [9-05]         | Šildymo minimumas                                                                                           | R/W                                  | 15~37°C, žingsnis: 1°C<br>25°C                                                                            |                                                          |         |
| 3.8.2                        | [9-06]         | Šildymo maksimumas                                                                                          | [2-0D]≠2:<br>R/W<br>[2-0C]=2:<br>R/O | [2-0C]=2:<br>37~65, žingsnis: 1°C<br>65°C<br>[2-0C]≠2:<br>37~55, žingsnis: 1°C<br>55°C                    |                                                          |         |
| 3.8.3                        | [9-07]         | Vėsinimo minimumas                                                                                          | R/W                                  | 5~18°C, žingsnis: 1°C<br>7°C                                                                              |                                                          |         |
| 3.8.4                        | [9-08]         | Vėsinimo maksimumas                                                                                         | R/W                                  | 18~22°C, žingsnis: 1°C<br>22°C                                                                            |                                                          |         |
| Papildoma zona               |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 3.A                          | [C-06]         | Termostato tipas                                                                                            | R/W                                  | 0: MMI užklausos (isk. sparčiąją logiką)<br>1: 1 kontaktas<br>2: 2 kontaktai                              |                                                          |         |
| └─ Temperatūrų skirtumas     |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 3.B.1                        | [1-0C]         | Temperatūrų skirtumas šildant                                                                               | [2-0D]≠2:<br>R/W<br>[2-0D]=2:<br>R/O | [2-0D]≠2 (Radiatorius):<br>3~10°C, žingsnis: 1°C<br>5°C<br>[2-0D]=2 (Radiatorius):<br>10°C                |                                                          |         |
| 3.B.2                        | [1-0E]         | Temperatūrų skirtumas vėsinant                                                                              | R/W                                  | 3~10°C, žingsnis: 1°C<br>5°C                                                                              |                                                          |         |
| Papildoma zona               |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 3.C                          |                | NOP kreivės tipas                                                                                           | R/O                                  | 0: 2 taškų<br>1: Nuolydis-Poslinkis                                                                       |                                                          |         |
| Patalpų šildymas / vėsinimas |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| └─ Veikimo diapazonas        |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 4.3.1                        | [4-02]         | Erdvės šildymo IŠJUNGIMO temp.                                                                              | R/W                                  | 14~35°C, žingsnis: 1°C<br>35°C                                                                            |                                                          |         |
| 4.3.2                        | [F-01]         | Patalpų vėsinimo IŠJUNGIMO temperatūra                                                                      | R/W                                  | 10~35°C, žingsnis: 1°C<br>20°C                                                                            |                                                          |         |
| Patalpų šildymas / vėsinimas |                |                                                                                                             |                                      |                                                                                                           |                                                          |         |
| 4.4                          | [7-02]         | Zonų skaičius                                                                                               | R/W                                  | 0: Viena zona<br>1: Dvi zonos                                                                             |                                                          |         |

(\*1) 300 Katilas\_(\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\*\_(\*4) \*H\*\_(\*5) \*B\*\_

(\*6) EKECBUA3V\_(\*7) EKECBUA6V\_(\*8) EKECBUA9W\_

(\*9) BUH mažiau

| Nustatymų vietoje lentelė    |                |                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                              | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės |         |
|------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Naršymo kelias               | Vietinis kodas | Nustatymo pavadinimas                                                             |                      | Diapazonas, žingsnis<br>Numatytoji reikšmė                                                                                                                                   | Data                                                     | Reikšmė |
| 4.5                          | [F-0D]         | Siurblio veikimo režimas                                                          | R/W                  | 0: Nenutrūkstamas<br><b>1: Pagal išmatuotą temperatūrą</b><br>2: Pagal pageidavimą                                                                                           |                                                          |         |
| 4.6                          | [E-02]         | Įrenginio tipas                                                                   | R/W (*3)<br>R/O (*4) | <b>0: Reversinis (*3)</b><br><b>1: Tik šildymas (*4)</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 4.7                          | [9-0D]         | Siurblio greičio apribojimas                                                      | R/W                  | 0-8, žingsnis: 1<br>0: Be apribojimų<br>1-4: 90~60% siurblio greitis<br>5-8: 90~60 % siurblio greitis mėginių ėmimo metu<br><b>6 80% siurblio greitis mėginių ėmimo metu</b> |                                                          |         |
| Patalpų šildymas / vėsinimas |                |                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 4.9                          | [F-00]         | Siurblys neatitinka diapazono                                                     | R/W                  | <b>0: Apribota</b><br>1: Leidžiama                                                                                                                                           |                                                          |         |
| 4.A                          | [D-03]         | Padidėjimas apie 0°C                                                              | R/W                  | 0: Ne<br><b>1: padidėjimas 2°C, diapazonas 4°C</b><br>2: padidėjimas 4°C, diapazonas 4°C<br>3: padidėjimas 2°C, diapazonas 8°C<br>4: padidėjimas 4°C, diapazonas 8°C         |                                                          |         |
| 4.B                          | [9-04]         | Viršijimas                                                                        | R/W                  | 1-4°C, žingsnis: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                                                                           |                                                          |         |
| 4.C                          | [2-06]         | Apsauga nuo šerkšno                                                               | R/W                  | 0: Išjungta<br><b>1: Įjungta</b>                                                                                                                                             |                                                          |         |
| Katilas                      |                |                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 5.2                          | [6-0A]         | Komforto nuostatis                                                                | R/W                  | 30~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                    |                                                          |         |
| 5.3                          | [6-0B]         | Ekonomijos nuostatis                                                              | R/W                  | 30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                           |                                                          |         |
| 5.4                          | [6-0C]         | Pašildymo nuostatis                                                               | R/W                  | 30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                           |                                                          |         |
| 5.6                          | [6-0D]         | Šildymo režimas                                                                   | R/W                  | <b>0: Tik pašildymas</b><br>3 programuojamas pašildymas                                                                                                                      |                                                          |         |
| └─ Dezinfekcija              |                |                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 5.7.1                        | [2-01]         | Suaktyvinimas                                                                     | R/W                  | <b>0: Ne</b><br>1: Taip                                                                                                                                                      |                                                          |         |
| 5.7.2                        | [2-00]         | Veikimo diena                                                                     | R/W                  | 0: Kasdien<br>1: Pirmadienis<br>2: Antradienis<br>3: Trečiadienis<br>4: Ketvirtadienis<br><b>5: Penktadienis</b><br>6: Šeštadienis<br>7: Sekmadienis                         |                                                          |         |
| 5.7.3                        | [2-02]         | Pradžios laikas                                                                   | R/W                  | 0-23 val., žingsnis: 1 val.<br><b>1</b>                                                                                                                                      |                                                          |         |
| 5.7.4                        | [2-03]         | Katilo nuostatis                                                                  | R/W                  | 60°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 5.7.5                        | [2-04]         | Trukmė                                                                            | R/W                  | 40-60 min., žingsnis: 5 min.<br><b>40 min</b>                                                                                                                                |                                                          |         |
| Katilas                      |                |                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 5.8                          | [6-0E]         | Maksimumas                                                                        | R/W                  | [E-07]=4<br>40~75°C, žingsnis 1°C<br><b>65°C</b>                                                                                                                             |                                                          |         |
| 5.9                          | [6-00]         | Histerežė                                                                         | R/W                  | 2~40°C, žingsnis: 1°C<br><b>8°C</b>                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 5.A                          | [6-08]         | Pašildymo histerezė                                                               | R/W                  | 2~20°C, žingsnis: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 5.B                          |                | Nuostačio režimas                                                                 | R/W                  | <b>0: Fiksuotas</b><br>1: Nuo oro priklausomas veikimas                                                                                                                      |                                                          |         |
| └─ PNO kreivė                |                |                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 5.C                          | [0-0B]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai. | R/W                  | 35~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C<br><b>55°C</b>                                                                                                                                    |                                                          |         |
| 5.C                          | [0-0C]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.   | R/W                  | Min.(45~[6-0E])~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                       |                                                          |         |
| 5.C                          | [0-0D]         | BKV NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                      | R/W                  | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                        |                                                          |         |
| 5.C                          | [0-0E]         | BKV NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                        | R/W                  | -40~5°C, žingsnis: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                                                                       |                                                          |         |
| Katilas                      |                |                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 5.D                          | [6-01]         | Skirtumas                                                                         | R/W                  | 0~10°C, žingsnis: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 5.E                          |                | NOP kreivės tipas                                                                 | R/O                  | 0: 2 taškų<br><b>1: Nuolydis-Poslinkis</b>                                                                                                                                   |                                                          |         |
| Vartotojo nustatymai         |                |                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| └─ Tylusis                   |                |                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 7.4.1                        |                | Režimas                                                                           | R/W                  | <b>0: IŠJUNGTA</b><br>1: Neautomatinis<br>2: Automatinis                                                                                                                     |                                                          |         |
| 7.4.3                        |                | Lygis                                                                             | R/W                  | <b>0: Tylusis</b><br>1: Tylesnis<br>2: Tyliausias                                                                                                                            |                                                          |         |
| └─ Elektros kaina            |                |                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 7.5.1                        |                | Aukšta                                                                            | R/W                  | 0,00~990/kWh<br><b>1/kWh</b>                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 7.5.2                        |                | Vidutinė                                                                          | R/W                  | 0,00~990/kWh<br><b>1/kWh</b>                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 7.5.3                        |                | Žema                                                                              | R/W                  | 0,00~990/kWh<br><b>1/kWh</b>                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| Vartotojo nustatymai         |                |                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 7.6                          |                | Dujų kaina                                                                        | R/W                  | 0,00~990/kWh<br>0,00~290/MBtu<br><b>1,0/kWh</b>                                                                                                                              |                                                          |         |

(\*1) 300 Katilas (\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\_\*(\*4) \*H\_\*(\*5) \*B\*\_

(\*6) EKECBUA3V\_(\*7) EKECBUA6V\_(\*8) EKECBUA9W\_

(\*9) BUH mažiau

| Nustatymų vietoje lentelė |                            |                                                                                                              |                               | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės                                                                                       |      |         |
|---------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| Naršymo kelias            | Vietinis kodas             | Nustatymo pavadinimas                                                                                        | Diapazonas, žingsnis          |                                                                                                                                                | Data | Reikšmė |
| Numatytoji reikšmė        |                            |                                                                                                              |                               |                                                                                                                                                |      |         |
| Montuotojo nustatymai     |                            |                                                                                                              |                               |                                                                                                                                                |      |         |
| └─ Sąrankos vediklis      |                            |                                                                                                              |                               |                                                                                                                                                |      |         |
| └─ Sistema                |                            |                                                                                                              |                               |                                                                                                                                                |      |         |
| 9.1.3.2                   | [E-03]                     | BUH tipas                                                                                                    | R/O<br>(*6,*7,*8)<br>R/W (*9) | 0: Be šildytuvo (*9)<br>2: 3 V (*6)<br>3: 6 V (*7)<br>4: 9 W (*8)                                                                              |      |         |
| 9.1.3.3                   | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Buitinis karštas vanduo                                                                                      | R/O                           | HPSU „Integruotas“                                                                                                                             |      |         |
| 9.1.3.4                   | [4-06]                     | Avarinė situacija                                                                                            | R/W                           | 0: Neautomatinis<br>1: Automatinis<br>2: Autom. sumaž. EŠ / BKV JUNGTI<br>3: Autom. sumaž. EŠ / BKV JUNGTI<br>4: Autom. sumaž. EŠ / BKV JUNGTI |      |         |
| 9.1.3.5                   | [7-02]                     | Zonų skaičius                                                                                                | R/W                           | 0: Viena zona<br>1: Dvi zonos                                                                                                                  |      |         |
| 9.1.3.6                   | [E-0D]                     | Glikoliu užpildyta sistema                                                                                   | R/W                           | 0: Ne<br>1: Taip                                                                                                                               |      |         |
| 9.1.3.7                   | [6-02]                     | BSH pajėgumas                                                                                                | R/W                           | 0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW<br>0 kW                                                                                                              |      |         |
| 9.1.3.8                   | [C-02]                     | Bivalentinis                                                                                                 | R/W                           | 0 nėra<br>1 bivalentinis per skirst. kamerą<br>2: Katilas BKV bivalentinis (*5)<br>3: Katilas šildymas + BKV bivalentinis                      |      |         |
| 9.2.4                     | [D-07]                     | Saulės sistemos                                                                                              | R/W                           | 0: Ne<br>1: Saulės energija, skirta BKV<br>2: Saulės energija, skirta BKV ir SH                                                                |      |         |
| └─ Atsarginis šildytuvas  |                            |                                                                                                              |                               |                                                                                                                                                |      |         |
| 9.1.4.1                   | [5-0D]                     | Įtampa                                                                                                       | R/O                           | 0: 230 V, 1~ (*6, *7, *9)<br>2: 400 V, 3~ (*8)                                                                                                 |      |         |
| 9.1.4.2                   | [4-0A]                     | Sąranka                                                                                                      | R/W (*7, *8, *9)<br>R/O (*6)  | 0: 1 (*6, *9)<br>1: 1/1+2 (*7, *8)<br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 susidarius avarinei situacijai                                                  |      |         |
| 9.1.4.3                   | [6-03]                     | 1 našumo pakopa                                                                                              | R/W                           | 0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW<br>0 kW<br>2 kW (*7)<br>3 kW (*6, *8, *9)                                                                            |      |         |
| 9.1.4.4                   | [6-04]                     | Papildoma 2 našumo pakopa                                                                                    | R/W (*7, *8)<br>R/O (*6, *9)  | 0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW<br>0 kW (*6)<br>3 kW (*9)<br>4 kW (*7)<br>6 kW (*8)                                                                  |      |         |
| └─ Pagrindinė zona        |                            |                                                                                                              |                               |                                                                                                                                                |      |         |
| 9.1.5.1                   | [2-0C]                     | Šilumos šaltinio tipas                                                                                       | R/W                           | 0: Grindinis šildymas<br>1: Ventilatorinis konvektorius<br>2: Radiatorius                                                                      |      |         |
| 9.1.5.2                   | [C-07]                     | Valdiklis                                                                                                    | R/W                           | 0: IVT valdymas<br>1: Išor. GT valdymas<br>2: GT valdymas                                                                                      |      |         |
| 9.1.5.3                   |                            | Nuostačio režimas                                                                                            | R/W                           | 0: Fiksuotas<br>1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas<br>2: Nuo oro priklausomas veikimas                                      |      |         |
| 9.1.5.4                   |                            | Grafikas                                                                                                     | R/W                           | 0: Ne<br>1: Taip                                                                                                                               |      |         |
| 9.1.5.5                   |                            | NOP kreivės tipas                                                                                            | R/W                           | 0: 2 taškų<br>1: Nuolydis-Poslinkis                                                                                                            |      |         |
| 9.1.6                     | [1-00]                     | IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                         | R/W                           | -40~5°C, žingsnis: 1°C<br>-15°C                                                                                                                |      |         |
| 9.1.6                     | [1-01]                     | IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                       | R/W                           | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br>15°C                                                                                                                 |      |         |
| 9.1.6                     | [1-02]                     | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.    | R/W                           | [9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>35°C<br>[2-0C]=1:<br>45°C<br>[2-0C]=2:<br>60°C                                                    |      |         |
| 9.1.6                     | [1-03]                     | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.  | R/W                           | [9-01]~Min(45, [9-00])°C, žingsnis: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>25°C<br>[2-0C]=1:<br>35°C<br>[2-0C]=2:<br>40°C                                         |      |         |
| 9.1.7                     | [1-06]                     | IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                        | R/W                           | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br>20°C                                                                                                                 |      |         |
| 9.1.7                     | [1-07]                     | IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                      | R/W                           | 25~43°C, žingsnis: 1°C<br>35°C                                                                                                                 |      |         |
| 9.1.7                     | [1-08]                     | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.   | R/W                           | [9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C<br>22°C                                                                                                         |      |         |
| 9.1.7                     | [1-09]                     | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai. | R/W                           | [9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>18°C<br>[2-0C]=1:<br>7°C<br>[2-0C]=2:<br>18°C                                                   |      |         |
| └─ Papildoma zona         |                            |                                                                                                              |                               |                                                                                                                                                |      |         |

(\*1) 300 Katilas\_(\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\*\_(\*) \*H\*\_(\*) \*B\*\_

(\*6) EKECBUA3V\_(\*) EKECBUA6V\_(\*) EKECBUA9W\_

(\*9) BUH mažiau

| Nustatymų vietoje lentelė  |                            |                                                                                                                                                                  |                               |                                                                                                                                                   | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės |         |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Naršymo kelias             | Vietinis kodas             | Nustatymo pavadinimas                                                                                                                                            | Diapazonas, žingsnis          | Numatytoji reikšmė                                                                                                                                | Data                                                     | Reikšmė |
| 9.1.8.1                    | [2-0D]                     | Šilumos šaltinio tipas                                                                                                                                           | R/W                           | 0: Grindinis šildymas<br>1: Ventilatorinis konvektorius<br><b>2: Radiatorius</b>                                                                  |                                                          |         |
| 9.1.8.3                    |                            | Nuostačio režimas                                                                                                                                                | R/W                           | 0: Fiksuotas<br>1: Nuo oro priklausomas šildymas, fiksuotas vėsinimas<br><b>2: Nuo oro priklausomas veikimas</b>                                  |                                                          |         |
| 9.1.8.4                    |                            | Grafikas                                                                                                                                                         | R/W                           | <b>0: Ne</b><br>1: Taip                                                                                                                           |                                                          |         |
| 9.1.9                      | [0-00]                     | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.                                                       | R/W                           | [9-05]~min.(45, [9-06])°C, žingsnis: 1°C<br><u>[2-0C]=0:</u><br><b>25°C</b><br><u>[2-0C]=1:</u><br><b>35°C</b><br><u>[2-0C]=2:</u><br><b>35°C</b> |                                                          |         |
| 9.1.9                      | [0-01]                     | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.                                                         | R/W                           | [9-05]~[9-06]°C, žingsnis: 1°C<br><u>[2-0C]=0:</u><br><b>35°C</b><br><u>[2-0C]=1:</u><br><b>45°C</b><br><u>[2-0C]=2:</u><br><b>65°C</b>           |                                                          |         |
| 9.1.9                      | [0-02]                     | IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                                                                            | R/W                           | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.1.9                      | [0-03]                     | IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                                                                              | R/W                           | -40~5°C, žingsnis: 1°C<br><b>-15°C</b>                                                                                                            |                                                          |         |
| 9.1.A                      | [0-04]                     | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.                                                      | R/W                           | [9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C<br><u>[2-0C]=0:</u><br><b>18°C</b><br><u>[2-0C]=1:</u><br><b>7°C</b><br><u>[2-0C]=2:</u><br><b>18°C</b>            |                                                          |         |
| 9.1.A                      | [0-05]                     | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.                                                        | R/W                           | [9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.1.A                      | [0-06]                     | IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                                                                           | R/W                           | 25~43°C, žingsnis: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.1.A                      | [0-07]                     | IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                                                                             | R/W                           | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                             |                                                          |         |
| └─ Katilas                 |                            |                                                                                                                                                                  |                               |                                                                                                                                                   |                                                          |         |
| 9.1.B.1                    | [6-0D]                     | Šildymo režimas                                                                                                                                                  | R/W                           | <b>0: Tik pašildymas</b><br>3 programuojamas pašildymas                                                                                           |                                                          |         |
| 9.1.B.2                    | [6-0A]                     | Komforto nuostatis                                                                                                                                               | R/W                           | 30~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.1.B.3                    | [6-0B]                     | Ekonomijos nuostatis                                                                                                                                             | R/W                           | 30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                |                                                          |         |
| 9.1.B.4                    | [6-0C]                     | Pašildymo nuostatis                                                                                                                                              | R/W                           | 30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                |                                                          |         |
| 9.1.B.5                    | [6-08]                     | Pašildymo histerezė                                                                                                                                              | R/W                           | 2~20°C, žingsnis: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                              |                                                          |         |
| └─ Buitinis karštas vanduo |                            |                                                                                                                                                                  |                               |                                                                                                                                                   |                                                          |         |
| 9.2.1                      | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Buitinis karštas vanduo                                                                                                                                          | R/O                           | <b>HPSU „Integruotas“</b>                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.2.2                      | [D-02]                     | BKV siurblys                                                                                                                                                     | R/W                           | <b>0: Be BKV Siurblys</b><br>1: Greitai pašildomas karštas vanduo<br>2: Dezinfekcija<br>3: Cirkuliacija<br>4: Cirkuliacija ir dezinfekcija        |                                                          |         |
| 9.2.4                      | [D-07]                     | Saulės sistemos                                                                                                                                                  | R/W                           | 0: Ne<br>1: Saulės energija, skirta BKV<br><b>2: Saulės energija, skirta BKV ir SH</b>                                                            |                                                          |         |
| └─ Atsarginis šildytuvas   |                            |                                                                                                                                                                  |                               |                                                                                                                                                   |                                                          |         |
| 9.3.1                      | [E-03]                     | BUH tipas                                                                                                                                                        | R/O<br>(*6,*7,*8)<br>R/W (*9) | <b>0: Be šildytuvo (*9)</b><br><b>2: 3 V (*6)</b><br><b>3: 6 V (*7)</b><br><b>4: 9 W (*8)</b>                                                     |                                                          |         |
| 9.3.2                      | [5-0D]                     | Įtampa                                                                                                                                                           | R/O                           | <b>0: 230 V, 1~ (*6, *7, *9)</b><br><b>2: 400 V, 3~ (*8)</b>                                                                                      |                                                          |         |
| 9.3.3                      | [4-0A]                     | Sąranka                                                                                                                                                          | R/W (*7, *8, *9)<br>R/O (*6)  | <b>0: 1 (*6, *9)</b><br><b>1: 1/1+2 (*7, *8)</b><br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 susidarius avarinei situacijai                                       |                                                          |         |
| 9.3.4                      | [6-03]                     | 1 našumo pakopa                                                                                                                                                  | R/W                           | 0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW<br>0 kW<br><b>2 kW (*7)</b><br><b>3 kW (*6, *8, *9)</b>                                                                 |                                                          |         |
| 9.3.5                      | [6-04]                     | Papildoma 2 našumo pakopa                                                                                                                                        | R/W (*7, *8)<br>R/O (*6, *9)  | 0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW<br><b>0 kW (*6)</b><br><b>3 kW (*9)</b><br><b>4 kW (*7)</b><br><b>6 kW (*8)</b>                                         |                                                          |         |
| 9.3.6                      | [5-00]                     | Pusiausvyra: ar išjungti atsarginį šildytuvą (arba išorinį atsarginį šilumos šaltinį, jei divalentė sistema), jei temperatūra virš pusiausvyros šildant patalpą? | R/W                           | 0: Ne<br><b>1: Taip</b>                                                                                                                           |                                                          |         |
| 9.3.7                      | [5-01]                     | Pusiausvyros temperatūra                                                                                                                                         | R/W                           | -15~35°C, žingsnis: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.3.8                      | [4-00]                     | Eksplotavimas                                                                                                                                                    | R/W                           | 0: Išjungta<br><b>1: Įjungta</b><br>2: Tik BKV                                                                                                    |                                                          |         |
| └─ Startinis šildytuvas    |                            |                                                                                                                                                                  |                               |                                                                                                                                                   |                                                          |         |
| 9.4.1                      | [6-02]                     | Pajėgumas                                                                                                                                                        | R/W                           | 0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW<br><b>0 kW</b>                                                                                                          |                                                          |         |

(\*1) 300 Katilas (\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\*\_(\*4) \*H\*\_(\*5) \*B\*\_

(\*6) EKEC3UA3V\_(\*7) EKEC3UA6V\_(\*8) EKEC3UA9W\_

(\*9) BUA mažiau

| Nustatymų vietoje lentelė                 |                |                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                          | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės |         |
|-------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Naršymo kelias                            | Vietinis kodas | Nustatymo pavadinimas                                                                                | Diapazonas, žingsnis | Numatytoji reikšmė                                                                                                                                       | Data                                                     | Reikšmė |
| 9.4.3                                     | [8-03]         | BSH ekonominio režimo laikmatis                                                                      | R/W                  | 20~95 min., žingsnis: 5 min.<br><b>50 min</b>                                                                                                            |                                                          |         |
| 9.4.4                                     | [4-03]         | Eksplotavimas                                                                                        | R/W                  | 0: Atribota<br>1: Leidžiama<br>2: Perdengimas<br><b>3: Kompresorius išjungtas</b><br>4: Tik legionelių atsiradimo prevencijai                            |                                                          |         |
| └ Avarinė situacija                       |                |                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.5.1                                     | [4-06]         | Avarinė situacija                                                                                    | R/W                  | 0: Neautomatinis<br>1: Automatinis<br>2: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI<br><b>3: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI</b><br>4: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI |                                                          |         |
| 9.5.2                                     | [7-06]         | Kompresoriaus priverstinis išjungimas IŠJ.                                                           | R/W                  | <b>0: Išjungta</b><br>1: Įjungta                                                                                                                         |                                                          |         |
| └ Balansavimas                            |                |                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.6.1                                     | [5-02]         | Patalpų šildymo prioritetas                                                                          | R/W                  | <b>0: Išjungta</b><br>1: Įjungta                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.6.2                                     | [5-03]         | Prioritetinė temperatūra                                                                             | R/W                  | -15~35°C, žingsnis: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.6.3                                     | [5-04]         | BSH poslinkio nuostata                                                                               | R/W                  | 0~20°C, žingsnis: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.6.4                                     | [8-02]         | Apsaugos nuo dažnų įjungimų laikmatis                                                                | R/W                  | 0~10 val., žingsnis: 0,5 val.<br><b>0,5 val.</b>                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.6.5                                     | [8-00]         | Minimalios veikimo trukmės laikmatis                                                                 | R/O                  | 0~20 min., žingsnis: 1 min.<br><b>1 min</b>                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.6.6                                     | [8-01]         | Maksimalios veikimo trukmės laikmatis                                                                | R/W                  | 5~95 min., žingsnis: 5 min.<br><b>30 min</b>                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.6.7                                     | [8-04]         | Papildomas laikmatis                                                                                 | R/W                  | 0~95 min., žingsnis: 5 min.<br><b>95 min</b>                                                                                                             |                                                          |         |
| Montuotojo nustatymai                     |                |                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.7                                       | [4-04]         | Vandens vamzdžių užšalimo prevencija                                                                 | R/W                  | <b>0: Nenutrūkst. siurblio veikimas</b><br>1: Nutrūkst. siurblio veikimas<br>2: IŠJUNGTI                                                                 |                                                          |         |
| └ Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis   |                |                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.8.2                                     | [D-00]         | Šildytuvo leidimas                                                                                   | R/W                  | <b>0: Nėra</b><br>1: Tik BSH<br>2: Tik BUH<br>3: Visi šildytuvai                                                                                         |                                                          |         |
| 9.8.3                                     | [D-05]         | Siurblio leidimas                                                                                    | R/W                  | 0: Priverstinis išjungimas<br><b>1: Kaip normal</b>                                                                                                      |                                                          |         |
| 9.8.4                                     | [D-01]         | Lengvatinio tarifo maitinimo šaltinis                                                                | R/W                  | <b>0: Ne</b><br>1: Aktyvus įjungtas<br>2: Aktyvus išjungtas<br>3: Smart grid                                                                             |                                                          |         |
| 9.8.6                                     |                | Leisti elektrinius šildytuvus                                                                        | R/W                  | <b>0: Ne</b><br>1: Taip                                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.8.7                                     |                | Įjungti kaupimą patalpoje                                                                            | R/W                  | <b>0: Ne</b><br>1: Taip                                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.8.8                                     |                | Ribos vertę galima įvesti kW                                                                         | R/W                  | 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW<br><b>2 kW</b>                                                                                                                 |                                                          |         |
| └ Elektros energijos suvartojimo valdymas |                |                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.9.1                                     | [4-08]         | Elektros energijos suvartojimo valdymas                                                              | R/W                  | <b>0: Be apribojimų</b><br>1: Nenutrūkstamas<br>2: Skaitmeninės įvestys<br>3: Aproximos rodiklis                                                         |                                                          |         |
| 9.9.2                                     | [4-09]         | Tipas                                                                                                | R/W                  | 0: Srovė<br><b>1: Galia</b>                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.9.3                                     | [5-05]         | Riba                                                                                                 | R/W                  | 0~50 A, žingsnis: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.9.4                                     | [5-05]         | 1 riba                                                                                               | R/W                  | 0~50 A, žingsnis: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.9.5                                     | [5-06]         | 2 riba                                                                                               | R/W                  | 0~50 A, žingsnis: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.9.6                                     | [5-07]         | 3 riba                                                                                               | R/W                  | 0~50 A, žingsnis: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.9.7                                     | [5-08]         | 4 riba                                                                                               | R/W                  | 0~50 A, žingsnis: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.9.8                                     | [5-09]         | Riba                                                                                                 | R/W                  | 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.9.9                                     | [5-09]         | 1 riba                                                                                               | R/W                  | 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.9.A                                     | [5-0A]         | 2 riba                                                                                               | R/W                  | 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.9.B                                     | [5-0B]         | 3 riba                                                                                               | R/W                  | 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.9.C                                     | [5-0C]         | 4 riba                                                                                               | R/W                  | 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.9.D                                     | [4-01]         | Prioritetinis šildytuvus                                                                             |                      | <b>0: Nėra</b><br>1: BSH<br>2: BUH                                                                                                                       |                                                          |         |
| 9.9.F                                     | [7-07]         | BBR16 suaktyvinimas*<br>*BBR16 nustatymai matomi tik tada, kai vartotojo kalba nustatoma kaip švedų. | R/W                  | <b>0: Išjungta</b><br>1: Įjungta                                                                                                                         |                                                          |         |
| └ Energijos matavimas                     |                |                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.A.1                                     | [D-08]         | 1 elektros skaitiklis                                                                                | R/W                  | <b>0: Ne</b><br>1: 0,1 impuls./kWh<br>2: 1 impuls./kWh<br>3: 10 impuls./kWh<br>4: 100 impuls./kWh<br>5: 1000 impuls./kWh                                 |                                                          |         |

(\*1) 300 Katilas\_(\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\*\_(\*4) \*H\*\_(\*5) \*B\*\_

(\*6) EKECBUA3V\_(\*7) EKECBUA6V\_(\*8) EKECBUA9W\_

(\*9) BUH mažiau

| Nustatymų vietoje lentelė     |                |                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės |         |
|-------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Naršymo kelias                | Vietinis kodas | Nustatymo pavadinimas                                                                                       |     | Diapazonas, žingsnis<br>Numatytoji reikšmė                                                                                                                                                                                                                                                                            | Data                                                     | Reikšmė |
| 9.A.2                         | [D-09]         | 2 elektros skaitiklis / PV skaitiklis                                                                       | R/W | <b>0: Ne</b><br>1: 0,1 impuls./kWh<br>2: 1 impuls./kWh<br>3: 10 impuls./kWh<br>4: 100 impuls./kWh<br>5: 1000 impuls./kWh<br>6: 100 impuls./kWh (PV skaitiklis)<br>7: 1000 impuls./kWh (PV skaitiklis)<br>8: 1 impuls./m³ (dujų stebėseną)<br>9: 10 impuls./m³ (dujų stebėseną)<br>10: 100 impuls./m³ (dujų stebėseną) |                                                          |         |
| └─ Jutikliai                  |                |                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |         |
| 9.B.1                         | [C-08]         | Išorinis jutiklis                                                                                           | R/W | <b>0: Ne</b><br>1: Lauko jutiklis<br>2: Patalpos jutiklis                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.B.2                         | [2-0B]         | Išor. apl. jutiklio nuokrypis                                                                               | R/W | -5~5°C, žingsnis: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.B.3                         | [1-0A]         | Vidutinis laikas                                                                                            | R/W | <b>0: Nėra vidutinio laiko</b><br>1: 12 valandos<br>2: 24 valandos<br>3: 48 valandos<br>4: 72 valandos                                                                                                                                                                                                                |                                                          |         |
| └─ Bivalentinis               |                |                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |         |
| 9.C.1                         | [C-02]         | Bivalentinis                                                                                                | R/W | <b>0 nėra</b><br>1 bivalentinis per skirst. kamerą<br><b>2: Katilas BKV bivalentinis (*5)</b><br>3: Katilas šildymas + BKV bivalentinis                                                                                                                                                                               |                                                          |         |
| 9.C.2                         | [7-05]         | Katilo efektyvumas                                                                                          | R/W | <b>0: Labai didelis</b><br>1: Didelis<br>2: Vidutinis<br>3: Mažas<br>4: Labai mažas                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |         |
| 9.C.3                         | [C-03]         | Temperatūra                                                                                                 | R/W | -25~25°C, žingsnis: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.C.4                         | [C-04]         | Histerėzė                                                                                                   | R/W | 2~10°C, žingsnis 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |         |
| Montuotojo nustatymai         |                |                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |         |
| 9.D                           | [C-09]         | Pavojaus signalų išvestis                                                                                   | R/W | <b>0: Paprastai įjungta</b><br>1: Paprastai išjungta                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.E                           | [3-00]         | Automatinis paleidimas iš naujo                                                                             | R/W | 0: Ne<br><b>1: Taip</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |         |
| 9.F                           | [E-08]         | Elektros energijos taupymo funkcija                                                                         | R/W | 0: Išjungta<br><b>1: Įjungta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |         |
| 9.G                           |                | Išjungti apsaugos funkcijas                                                                                 | R/W | <b>0: Ne</b><br>1: Taip                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |         |
| └─ Nustatymų vietoje apžvalga |                |                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-00]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.  | R/W | [9-05]~min.(45, [9-06])°C, žingsnis: 1°C<br><u>[2-0C]=0:</u><br><b>25°C</b><br><u>[2-0C]=1:</u><br><b>35°C</b><br><u>[2-0C]=2:</u><br><b>35°C</b>                                                                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-01]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.    | R/W | [9-05]~[9-06]°C, žingsnis: 1°C<br><u>[2-0C]=0:</u><br><b>35°C</b><br><u>[2-0C]=1:</u><br><b>45°C</b><br><u>[2-0C]=2:</u><br><b>65°C</b>                                                                                                                                                                               |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-02]         | IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                       | R/W | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-03]         | IVT papildomos zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                         | R/W | -40~5°C, žingsnis: 1°C<br><b>-15°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-04]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C<br><u>[2-0C]=0:</u><br><b>18°C</b><br><u>[2-0C]=1:</u><br><b>7°C</b><br><u>[2-0C]=2:</u><br><b>18°C</b>                                                                                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-05]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.   | R/W | [9-07]~[9-08]°C, žingsnis: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-06]         | IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                      | R/W | 25~43°C, žingsnis: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-07]         | IVT papildomos zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                        | R/W | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-0B]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.                           | R/W | 35~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C<br><b>55°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-0C]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai BKV NOP kreivės aplinkos temperatūrai.                             | R/W | Min.(45~[6-0E])~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-0D]         | BKV NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                                                | R/W | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                           | [0-0E]         | BKV NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                                                  | R/W | -40~5°C, žingsnis: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                           | [1-00]         | IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                        | R/W | -40~5°C, žingsnis: 1°C<br><b>-15°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                           | [1-01]         | IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                      | R/W | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |

(\*1) 300 Katilas (\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\*\_\*(\*4) \*H\*\_\*(\*5) \*B\*\_\*

(\*6) EKECBUA3V\_\*(\*7) EKECBUA6V\_\*(\*8) EKECBUA9W\_

(\*9) BUH mažiau

| Nustatymų vietoje lentelė |                |                                                                                                              |                                             |                                                                                                                                                      | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės |         |
|---------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Naršymo kelias            | Vietinis kodas | Nustatymo pavadinimas                                                                                        | Diapazonas, žingsnis                        | Numatytoji reikšmė                                                                                                                                   | Data                                                     | Reikšmė |
| 9.I                       | [1-02]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.    | R/W                                         | [9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C<br><u>[2-0C]=0:</u><br><b>35°C</b><br><u>[2-0C]=1:</u><br><b>45°C</b><br><u>[2-0C]=2:</u><br><b>60°C</b>                |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-03]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos šildymo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.  | R/W                                         | [9-01]~Min(45, [9-00])°C, žingsnis: 1°C<br><u>[2-0C]=0:</u><br><b>25°C</b><br><u>[2-0C]=1:</u><br><b>35°C</b><br><u>[2-0C]=2:</u><br><b>40°C</b>     |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-04]         | Nuo oro priklausomas aušinimas pagrindinėje išleidžiamo vandens temperatūros zonoje.                         | R/W                                         | 0: Išjungta<br><b>1: Įjungta</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-05]         | Nuo oro priklausomas aušinimas papildomoje išleidžiamo vandens temperatūros zonoje                           | R/W                                         | 0: Išjungta<br><b>1: Įjungta</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-06]         | IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės žema aplinkos temperatūra.                                        | R/W                                         | 10~25°C, žingsnis: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-07]         | IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aukšta aplinkos temperatūra.                                      | R/W                                         | 25~43°C, žingsnis: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-08]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant žemai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai.   | R/W                                         | [9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                        |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-09]         | Išleidžiamo vandens reikšmė, esant aukštai IVT pagrindinės zonos aušinimo NOP kreivės aplinkos temperatūrai. | R/W                                         | [9-03]~[9-02]°C, žingsnis: 1°C<br><u>[2-0C]=0:</u><br><b>18°C</b><br><u>[2-0C]=1:</u><br><b>7°C</b><br><u>[2-0C]=2:</u><br><b>18°C</b>               |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-0A]         | Koks vidutinis lauko temperatūros laikas?                                                                    | R/W                                         | <b>0: Nėra vidutinio laiko</b><br>1: 12 valandos<br>2: 24 valandos<br>3: 48 valandos<br>4: 72 valandos                                               |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-0B]         | Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas šildymo režimu pagrindinėje zonoje?                                 | [2-0C]#2:<br>R/W<br><u>[2-0C]=2:</u><br>R/O | 3~10°C, žingsnis: 1°C<br><u>[2-0C]#2 (Radiatorius):</u><br><b>5°C</b><br><u>[2-0C]=2 (Radiatorius):</u><br><b>10°C</b>                               |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-0C]         | Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas šildymo režimu papildomoje zonoje?                                  | [2-0D]#2:<br>R/W<br><u>[2-0D]=2:</u><br>R/O | <u>[2-0D]#2 (Radiatorius):</u><br>3~10°C, žingsnis: 1°C<br><b>5°C</b><br><u>[2-0D]=2 (Radiatorius):</u><br><b>10°C</b>                               |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-0D]         | Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas vėsinimo režimu pagrindinėje zonoje?                                | R/W                                         | 3~10°C, žingsnis: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.I                       | [1-0E]         | Koks pageidaujamas temperatūrų skirtumas vėsinimo režimu papildomoje zonoje?                                 | R/W                                         | 3~10°C, žingsnis: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-00]         | Kada reikėtų vykdyti dezinfekcijos funkciją?                                                                 | R/W                                         | 0: Kasdien<br>1: Pirmadienis<br>2: Antradienis<br>3: Trečiadienis<br>4: Ketvirtadienis<br><b>5: Penktadienis</b><br>6: Šeštadienis<br>7: Sekmadienis |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-01]         | Ar reikėtų vykdyti dezinfekcijos funkciją?                                                                   | R/W                                         | <b>0: Ne</b><br>1: Taip                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-02]         | Kada turėtų būti pradėta vykdyti dezinfekcijos funkcija?                                                     | R/W                                         | 0~23 val., žingsnis: 1 val.<br><b>1</b>                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-03]         | Kokia yra tikslinė dezinfekcijos temperatūra?                                                                | R/W                                         | 60°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-04]         | Kiek ilgai turi būti palaikoma katilo temperatūra?                                                           | R/W                                         | 40~60 min., žingsnis: 5 min.<br><b>40 min</b>                                                                                                        |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-05]         | Patalpos apsaugos nuo užšalimo temperatūra                                                                   | R/W                                         | 4~16°C, žingsnis: 1°C<br><b>8°C</b>                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-06]         | Patalpos apsauga nuo užšalimo                                                                                | R/W                                         | 0: Išjungta<br><b>1: Įjungta</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-09]         | Išmatuotos patalpos temperatūros poslinkio koregavimas                                                       | R/W                                         | -5~5°C, žingsnis: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-0A]         | Išmatuotos patalpos temperatūros poslinkio koregavimas                                                       | R/W                                         | -5~5°C, žingsnis: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-0B]         | Koks reikalingas išmatuotos lauko temperatūros poslinkis?                                                    | R/W                                         | -5~5°C, žingsnis: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-0C]         | Kokio tipo šilumos šaltinis prijungtas prie pagrindinės IVT zonos?                                           | R/W                                         | <b>0: Grindinis šildymas</b><br>1: Ventilatorinis konvektorius<br>2: Radiatorius                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-0D]         | Kokio tipo šilumos šaltinis prijungtas prie papildomos IVT zonos?                                            | R/W                                         | 0: Grindinis šildymas<br>1: Ventilatorinis konvektorius<br><b>2: Radiatorius</b>                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                       | [2-0E]         | Kokia didžiausia leidžiama srovė šilumos siurblyje?                                                          | R/W                                         | 20~50 A, žingsnis: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [3-00]         | Ar leidžiamas automatinis įrenginio paleidimas iš naujo?                                                     | R/W                                         | 0: Ne<br><b>1: Taip</b>                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [3-01]         | --                                                                                                           | R/W                                         | <b>0</b>                                                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.I                       | [3-02]         | --                                                                                                           | R/W                                         | <b>1</b>                                                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.I                       | [3-03]         | --                                                                                                           | R/W                                         | <b>4</b>                                                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.I                       | [3-04]         | --                                                                                                           | R/W                                         | <b>2</b>                                                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.I                       | [3-05]         | --                                                                                                           | R/W                                         | <b>1</b>                                                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.I                       | [3-06]         | Kokia yra maksimali pageidaujama patalpos šildymo temperatūra?                                               | R/W                                         | 18~30°C, žingsnis: 1°C<br><b>30°C</b>                                                                                                                |                                                          |         |

(\*1) 300 Katilas\_(\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\*\_(\*4) \*H\*\_(\*5) \*B\_

(\*6) EKECBUA3V\_(\*7) EKECBUA6V\_(\*8) EKECBUA9W\_

(\*9) BUH mažiau

| Nustatymų vietoje lentelė |                |                                                                                                                                                                   |                              |                                                                                                                                                          | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės |         |
|---------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Naršymo kelias            | Vietinis kodas | Nustatymo pavadinimas                                                                                                                                             | Diapazonas, žingsnis         | Numatytoji reikšmė                                                                                                                                       | Data                                                     | Reikšmė |
| 9.I                       | [3-07]         | Kokia yra minimali pageidaujama patalpos šildymo temperatūra?                                                                                                     | R/W                          | 12~18°C, žingsnis: 1°C<br><b>12°C</b>                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [3-08]         | Kokia yra maksimali pageidaujama patalpos aušinimo temperatūra?                                                                                                   | R/W                          | 25~35°C, žingsnis: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [3-09]         | Kokia yra minimali pageidaujama patalpos aušinimo temperatūra?                                                                                                    | R/W                          | 15~25°C, žingsnis: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [3-0A]         | Koks siurblio modelis                                                                                                                                             | R/O                          | <b>0: Siurblio modelis 0</b><br>1: Siurblio modelis 1                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-00]         | Koks yra BUH veikimo režimas?                                                                                                                                     | R/W                          | 0: Išjungta<br><b>1: Įjungta</b><br>2: Tik BKV                                                                                                           |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-01]         | Kurio elektrinio šildytuvo prioritetas didesnis?                                                                                                                  | R/W                          | <b>0: Nėra</b><br>1: BSH<br>2: BUH                                                                                                                       |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-02]         | Kokia yra žemiausia lauko temperatūra, kai leidžiamas šildymas?                                                                                                   | R/W                          | 14~35°C, žingsnis: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-03]         | Pagalbinio šildytuvo veikimo leidimas.                                                                                                                            | R/W                          | 0: Apribota<br>1: Leidžiama<br>2: Perdengimas<br><b>3: Kompresorius išjungtas</b><br>4: Tik legionelių atsiradimo prevencijai                            |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-04]         | Vandens vamzdžių užšalimo prevencija                                                                                                                              | R/W                          | <b>0: Nenutrūkst. siurblio veikimas</b><br>1: Nutrūkst. siurblio veikimas<br>2: IŠJUNGTA                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-05]         | --                                                                                                                                                                |                              | <b>0</b>                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-06]         | Avarinė situacija                                                                                                                                                 | R/W                          | 0: Neautomatinis<br>1: Automatinis<br>2: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI<br><b>3: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI</b><br>4: Autom. sumaž. EŠ / BKV ĮJUNGTI |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-07]         | --                                                                                                                                                                |                              | <b>3</b>                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-08]         | Kuris sistemos galios apribojimo režimas turi būti taikomas?                                                                                                      | R/W                          | <b>0: Be apribojimų</b><br>1: Nenutrūkstamas<br>2: Skaitmeninės įvestys<br>3: Aproximos rodiklis                                                         |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-09]         | Kuris galios apribojimo tipas turi būti taikomas?                                                                                                                 | R/W                          | 0: Srovė<br><b>1: Galia</b>                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-0A]         | Atsarginio šildytuvo konfigūracija                                                                                                                                | R/W (*7, *8, *9)<br>R/O (*6) | <b>0: 1 (*6, *9)</b><br><b>1: 1/1+2 (*7, *8)</b><br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 susidarius avarinei situacijai                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-0B]         | Automatinio aušinimo / šildymo perjungimo histerezė.                                                                                                              | R/W                          | 1~10°C, žingsnis: 0,5°C<br><b>1°C</b>                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-0D]         | Automatinio aušinimo / šildymo perjungimo poslinkis.                                                                                                              | R/W                          | 1~10°C, žingsnis: 0,5°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [4-0E]         | --                                                                                                                                                                | R/O                          | <b>6</b>                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-00]         | Pusiausvyra: ar išjungti atsarginį šildytuvą (arba išorinį atsarginį šilumos šaltinį, jei dvivalentė sistema), jei temperatūra virš pusiausvyros šildant patalpą? | R/W                          | 0: Ne<br><b>1: Taip</b>                                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-01]         | Kokia yra pastato pusiausvyros temperatūra?                                                                                                                       | R/W                          | -15~35°C, žingsnis: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-02]         | Erdvės šildymo prioritetas.                                                                                                                                       | R/W                          | <b>0: Išjungta</b><br>1: Įjungta                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-03]         | Erdvės šildymo prioriteto temperatūra.                                                                                                                            | R/W                          | -15~35°C, žingsnis: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-04]         | Nustatyto buitinio karšto vandens temperatūros taško koregavimas.                                                                                                 | R/W                          | 0~20°C, žingsnis: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-05]         | Koks yra pageidaujamas S1 apribojimas?                                                                                                                            | R/W                          | 0~50 A, žingsnis: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-06]         | Koks yra pageidaujamas S2 apribojimas?                                                                                                                            | R/W                          | 0~50 A, žingsnis: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-07]         | Koks yra pageidaujamas S3 apribojimas?                                                                                                                            | R/W                          | 0~50 A, žingsnis: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-08]         | Koks yra pageidaujamas S4 apribojimas?                                                                                                                            | R/W                          | 0~50 A, žingsnis: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-09]         | Koks yra pageidaujamas S1 apribojimas?                                                                                                                            | R/W                          | 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-0A]         | Koks yra pageidaujamas S2 apribojimas?                                                                                                                            | R/W                          | 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-0B]         | Koks yra pageidaujamas S3 apribojimas?                                                                                                                            | R/W                          | 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-0C]         | Koks yra pageidaujamas S4 apribojimas?                                                                                                                            | R/W                          | 0~20 kW, žingsnis: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-0D]         | Atsarginio šildytuvo įtampa                                                                                                                                       | R/O                          | <b>0: 230 V, 1~ (*6, *7, *9)</b><br><b>2: 400 V, 3~ (*8)</b>                                                                                             |                                                          |         |
| 9.I                       | [5-0E]         | --                                                                                                                                                                |                              | <b>1</b>                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                       | [6-00]         | Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis ĮJUNGTO šiluminio siurblio temperatūrą.                                                                                     | R/W                          | 2~40°C, žingsnis: 1°C<br><b>8°C</b>                                                                                                                      |                                                          |         |
| 9.I                       | [6-01]         | Temperatūros skirtumas, apibrėžiantis IŠJUNGTO šiluminio siurblio temperatūrą.                                                                                    | R/W                          | 0~10°C, žingsnis: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                      |                                                          |         |
| 9.I                       | [6-02]         | Kokia pagalbinio šildytuvo galia?                                                                                                                                 | R/W                          | 0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW<br><b>0 kW</b>                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                       | [6-03]         | Kokia atsarginio šildytuvo 1 žingsnio galia?                                                                                                                      | R/W                          | 0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW<br>0 kW<br><b>2 kW (*7)</b><br><b>3 kW (*6, *8, *9)</b>                                                                        |                                                          |         |
| 9.I                       | [6-04]         | Kokia atsarginio šildytuvo 2 žingsnio galia?                                                                                                                      | R/W (*7, *8)<br>R/O (*6, *9) | 0~10 kW, žingsnis: 0,2 kW<br><b>0 kW (*6)</b><br><b>3 kW (*9)</b><br><b>4 kW (*7)</b><br><b>6 kW (*8)</b>                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [6-07]         | --                                                                                                                                                                |                              | <b>0</b>                                                                                                                                                 |                                                          |         |

(\*1) 300 Katilas (\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\*\_\*(\*4) \*H\*\_\*(\*5) \*B\*\_

(\*6) EKECBUA3V\_\*(\*7) EKECBUA6V\_\*(\*8) EKECBUA9W\_

(\*9) BUH mažiau



Nustatymų vietoje lentelė

| Naršymo kelias | Vietinis kodas | Nustatymo pavadinimas                                                                                             |                                      | Diapazonas, žingsnis                                                                                 | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės |         |
|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
|                |                |                                                                                                                   |                                      |                                                                                                      | Data                                                     | Reikšmė |
| 9.I            | [6-08]         | Kokia histerezė turėtų būti naudojama pašildymo režime?                                                           | R/W                                  | 2~20°C, žingsnis: 1°C                                                                                |                                                          |         |
| 9.I            | [6-09]         | --                                                                                                                |                                      | <b>10°C</b>                                                                                          |                                                          |         |
| 9.I            | [6-0A]         | Kokia yra pageidaujama saugojimo komforto temperatūra?                                                            | R/W                                  | 30~[6-0E]°C, žingsnis: 1°C                                                                           |                                                          |         |
| 9.I            | [6-0B]         | Kokia yra pageidaujama saugojimo eko temperatūra?                                                                 | R/W                                  | 30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C                                                                  |                                                          |         |
| 9.I            | [6-0C]         | Kokia yra pageidaujama pašildymo temperatūra?                                                                     | R/W                                  | 30~min(50, [6-0E])°C, žingsnis: 1°C                                                                  |                                                          |         |
| 9.I            | [6-0D]         | Koks yra pageidaujamas BKV tiekimo tipas?                                                                         | R/W                                  | <b>0: Tik pašildymas</b><br>3 programuojamas pašildymas                                              |                                                          |         |
| 9.I            | [6-0E]         | Koks yra maksimalus temperatūros nuostatis?                                                                       | R/W                                  | [E-07]=4<br>40~75°C, žingsnis 1°C                                                                    |                                                          |         |
| 9.I            | [7-00]         | Buitinio karšto vandens pagalbinio šildytuvo perviršio temperatūra.                                               | R/W                                  | 0~4°C, žingsnis: 1°C                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I            | [7-01]         | Buitinio karšto vandens pagalbinio šildytuvo histerezė.                                                           | R/W                                  | 2~40°C, žingsnis: 1°C                                                                                |                                                          |         |
| 9.I            | [7-02]         | Kiek yra išleidžiamo vandens temperatūros zonų?                                                                   | R/W                                  | <b>0: 1 IVT zona</b><br>1: 2 IVT zonos                                                               |                                                          |         |
| 9.I            | [7-03]         | --                                                                                                                |                                      | <b>2.5</b>                                                                                           |                                                          |         |
| 9.I            | [7-04]         | --                                                                                                                |                                      | <b>0</b>                                                                                             |                                                          |         |
| 9.I            | [7-05]         | Katilo efektyvumas                                                                                                | R/W                                  | <b>0: Labai didelis</b><br>1: Didelis<br>2: Vidutinis<br>3: Mažas<br>4: Labai mažas                  |                                                          |         |
| 9.I            | [7-06]         | Kompresoriaus priverstinis išjungimas IŠJ.                                                                        | R/W                                  | <b>0: Išjungta</b><br>1: Įjungta                                                                     |                                                          |         |
| 9.I            | [7-07]         | BBR16 suaktyvinimas*<br>*BBR16 nustatymai matomi tik tada, kai vartotojo kalba nustatoma kaip švedų.              | R/W                                  | <b>0: Išjungta</b><br>1: Įjungta                                                                     |                                                          |         |
| 9.I            | [7-08]         | BKV stratifikavimas                                                                                               | R/W                                  | <b>0: Išjungta (*2)</b><br><b>1: Įjungta (*1)</b>                                                    |                                                          |         |
| 9.I            | [7-09]         | --                                                                                                                |                                      | <b>20</b>                                                                                            |                                                          |         |
| 9.I            | [7-0A]         | Papildomas zonos fiksuotas siurblys PWM, jei yra įdiegtas „Bizone“ rinkinys.                                      | R/W                                  | 20~95%, žingsnis 5%                                                                                  |                                                          |         |
| 9.I            | [7-0B]         | Pagrindinės zonos fiksuotas siurblys PWM, jei yra įdiegtas „Bizone“ rinkinys.                                     | R/W                                  | 20~95%, žingsnis 5%                                                                                  |                                                          |         |
| 9.I            | [7-0C]         | Laikas, kurio reikia maišymo vožtuvui pasukti iš vienos pusės į kitą, jei yra sumontuotas „Bizone“ rinkinys.      | R/W                                  | 20~300 sekundžių, žingsnis 5 sek.                                                                    |                                                          |         |
| 9.I            | [7-0D]         | Histerezės vertė naudojama katilo bivalentiniam veikimui valdyti, jei ji palaiko patalpų šildymo režimą           | R/W                                  | 2~20, žingsnis 0,5 °C                                                                                |                                                          |         |
| 9.I            | [7-0E]         | Nuostačio poslinkis skirtas nustatyti, kada katilo efekt. pakankamai didelis, kad jis pereitų į perteklinę būseną | R/W                                  | 2~22, žingsnis 0,5 °C                                                                                |                                                          |         |
| 9.I            | [8-00]         | Minimali buitinio karšto vandens tiekimo trukmė.                                                                  | R/O                                  | 0~20 min., žingsnis 1 min.                                                                           |                                                          |         |
| 9.I            | [8-01]         | Maksimali buitinio karšto vandens tiekimo trukmė.                                                                 | R/W                                  | 5~95 min., žingsnis: 5 min.                                                                          |                                                          |         |
| 9.I            | [8-02]         | Antirecikuliacijos trukmė.                                                                                        | R/W                                  | 0~10 val., žingsnis: 0,5 val.                                                                        |                                                          |         |
| 9.I            | [8-03]         | Pagalbinio šildytuvo atidėjimo laikmatis.                                                                         | R/W                                  | 20~95 min., žingsnis: 5 min.                                                                         |                                                          |         |
| 9.I            | [8-04]         | Maksimalaus veikimo laiko papildomas veikimo laikas.                                                              | R/W                                  | 0~95 min., žingsnis: 5 min.                                                                          |                                                          |         |
| 9.I            | [8-05]         | Leisti reguliuojant IVT valdyti patalpos temperatūrą?                                                             | R/W                                  | <b>0: Ne</b><br>1: Taip                                                                              |                                                          |         |
| 9.I            | [8-06]         | Išleidžiamo vandens temperatūros maksimalus reguliavimas.                                                         | R/W                                  | 0~10°C, žingsnis: 1°C                                                                                |                                                          |         |
| 9.I            | [8-07]         | Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT aušinimo komforto temperatūra?                                             | R/W                                  | [9-03]~[9-02], žingsnis: 1°C                                                                         |                                                          |         |
| 9.I            | [8-08]         | Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT aušinimo eko temperatūra?                                                  | R/W                                  | [9-03]~[9-02], žingsnis: 1°C                                                                         |                                                          |         |
| 9.I            | [8-09]         | Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT šildymo komforto temperatūra?                                              | R/W                                  | [9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C                                                                         |                                                          |         |
| 9.I            | [8-0A]         | Kokia yra pageidaujama pagrindinės IVT šildymo eko temperatūra?                                                   | R/W                                  | [9-01]~[9-00], žingsnis: 1°C                                                                         |                                                          |         |
| 9.I            | [8-0B]         | --                                                                                                                |                                      | <b>13</b>                                                                                            |                                                          |         |
| 9.I            | [8-0C]         | --                                                                                                                |                                      | <b>10</b>                                                                                            |                                                          |         |
| 9.I            | [8-0D]         | --                                                                                                                |                                      | <b>16</b>                                                                                            |                                                          |         |
| 9.I            | [9-00]         | Kokia yra maksimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT šildymo temperatūra?                                       | [2-0C]≠2:<br>R/W<br>[2-0C]=2:<br>R/O | [2-0C]=2:<br>37~65, žingsnis: 1°C<br><b>65°C</b><br>[2-0C]≠2:<br>37~55, žingsnis: 1°C<br><b>55°C</b> |                                                          |         |
| 9.I            | [9-01]         | Kokia yra minimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT šildymo temperatūra?                                        | R/W                                  | 15~37°C, žingsnis: 1°C                                                                               |                                                          |         |
| 9.I            | [9-02]         | Kokia yra maksimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT aušinimo temperatūra?                                      | R/W                                  | 18~22°C, žingsnis: 1°C                                                                               |                                                          |         |
| 9.I            | [9-03]         | Kokia yra minimali pageidaujama pagrindinės zonos IVT aušinimo temperatūra?                                       | R/W                                  | 5~18°C, žingsnis: 1°C                                                                                |                                                          |         |
| 9.I            | [9-04]         | Išleidžiamo vandens temperatūros perviršio temperatūra.                                                           | R/W                                  | 1~4°C, žingsnis: 1°C                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I            | [9-05]         | Kokia yra minimali pageidaujama papild. zonos IVT šildymo temperatūra?                                            | R/W                                  | 15~37°C, žingsnis: 1°C                                                                               |                                                          |         |
| 9.I            | [9-06]         | Kokia yra maksimali pageidaujama papild. zonos IVT šildymo temperatūra?                                           | [2-0C]≠2:<br>R/W<br>[2-0C]=2:<br>R/O | [2-0C]=2:<br>37~65, žingsnis: 1°C<br><b>65°C</b><br>[2-0C]≠2:<br>37~55, žingsnis: 1°C<br><b>55°C</b> |                                                          |         |
| 9.I            | [9-07]         | Kokia yra minimali pageidaujama papild. zonos IVT aušinimo temperatūra?                                           | R/W                                  | 5~18°C, žingsnis: 1°C                                                                                |                                                          |         |

(\*1) 300 Katilas\_(\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\*\_\*(\*4) \*H\*\_\*(\*5) \*B\*\_

(\*6) EKECBUA3V\_\*(\*7) EKECBUA6V\_\*(\*8) EKECBUA9W\_

(\*9) BUH mažiau

| Nustatymų vietoje lentelė |                |                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės |         |
|---------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Naršymo kelias            | Vietinis kodas | Nustatymo pavadinimas                                                                                                                   |     | Diapazonas, žingsnis<br>Numatytoji reikšmė                                                                                                                                                                                                                                                                            | Data                                                     | Reikšmė |
| 9.I                       | [9-08]         | Kokia yra maksimali pageidaujama papild. zonos IVT aušinimo temperatūra?                                                                | R/W | 18~22°C, žingsnis: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                       | [9-09]         | Koks leidžiamas IVT neprieaugis paleidžiant aušinimą?                                                                                   | R/W | 1~18°C, žingsnis: 1°C<br><b>18°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.I                       | [9-0A]         | Kokia yra maksimali kaupimo patalpoje temperatūra šildant?                                                                              | R/W | [3-07]~[3-06]°C, žingsnis: 0,5°C<br><b>23°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |         |
| 9.I                       | [9-0B]         | Kokia yra maksimali kaupimo patalpoje temperatūra vėsinant?                                                                             | R/W | [3-09]~[3-08]°C, žingsnis: 0,5°C<br><b>23°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |         |
| 9.I                       | [9-0C]         | Patalpos temperatūros histerezė.                                                                                                        | R/W | 1~6°C, žingsnis: 0,5°C<br><b>1 °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                       | [9-0D]         | Siurblio greičio apribojimas                                                                                                            | R/W | 0~8, žingsnis: 1<br>0: Be apribojimų<br>1~4: 90~60% siurblio greitis<br>5~8: 90~60 % siurblio greitis mėginių ėmimo metu<br><b>6 80% siurblio greitis mėginių ėmimo metu</b>                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.I                       | [9-0E]         | --                                                                                                                                      |     | <b>6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-00]         | Buitinio karšto vandens prioritetas.                                                                                                    | R/W | 0: Saulės energijos prioritetas<br><b>1: Šiluminio siurblio prioritetas</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-01]         | --                                                                                                                                      |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-02]         | Ar prijungtas išorinis atsarginio šildymo šaltinis?                                                                                     | R/W | <b>0 nėra</b><br>1 bivalentinis per skirst. kamerą<br><b>2: Katilas BKV bivalentinis (*5)</b><br>3: Katilas šildymas + BKV bivalentinis                                                                                                                                                                               |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-03]         | Bivalentinė aktyvinimo temperatūra.                                                                                                     | R/W | -25~25°C, žingsnis: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-04]         | Bivalentinė histerezės temperatūra.                                                                                                     | R/W | 2~10°C, žingsnis 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-05]         | Koks yra pageidaujamas pagrindinės zonos termostato kontakto tipas?                                                                     | R/W | 0: MMI užklauso (įsk. sparčiąją logiką)<br>1: 1 kontaktas<br><b>2: 2 kontaktai</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-06]         | Koks yra pageidaujamas papild. zonos termostato kontakto tipas?                                                                         | R/W | 0: MMI užklauso (įsk. sparčiąją logiką)<br>1: 1 kontaktas<br><b>2: 2 kontaktai</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-07]         | Koks yra įrenginio valdymo būdas veikiant erdvės režimu?                                                                                | R/W | <b>0: IVT valdymas</b><br>1: Išor. GT valdymas<br>2: GT valdymas                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-08]         | Kokio tipo išorinis jutiklis yra sumontuotas?                                                                                           | R/W | <b>0: Ne</b><br>1: Lauko jutiklis<br>2: Patalpos jutiklis                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-09]         | Koks yra pageidaujamas pavojaus signalų išvesties kontakto tipas?                                                                       | R/W | <b>0: Paprastai įjungta</b><br>1: Paprastai išjungta                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-0A]         | --                                                                                                                                      |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-0B]         | --                                                                                                                                      |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-0C]         | --                                                                                                                                      |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-0D]         | --                                                                                                                                      |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [C-0E]         | --                                                                                                                                      |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-00]         | Kurie šildytuvai leidžiami, jeigu nutraukiamas lengvatinio kWh tarifo maitinimo šaltinis?                                               | R/W | <b>0: Nėra</b><br>1: Tik BSH<br>2: Tik BUH<br>3: Visi šildytuvai                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-01]         | Lengvatinio kWh tarifo maitinimo šaltinio montavimo kontakto tipas?                                                                     | R/W | <b>0: Ne</b><br>1: Aktyvus įjungtas<br>2: Aktyvus išjungtas<br>3: Smart grid                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-02]         | Kokio tipo BKV siurblys yra sumontuotas?                                                                                                | R/W | <b>0: Be BKV Siurblys</b><br>1: Greitai pašildomas karštas vanduo<br>2: Dezinfekcija<br>3: Cirkuliacija<br>4: Cirkuliacija ir dezinfekcija                                                                                                                                                                            |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-03]         | Išleidžiamo vandens temperatūros kompensavimas apie 0°C.                                                                                | R/W | 0: Ne<br><b>1: padidėjimas 2°C, diapazonas 4°C</b><br>2: padidėjimas 4°C, diapazonas 4°C<br>3: padidėjimas 2°C, diapazonas 8°C<br>4: padidėjimas 4°C, diapazonas 8°C                                                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-04]         | Ar darbinė spausdintinė plokštė prijungta?                                                                                              | R/W | <b>0: Ne</b><br>1: Energ. suvart. vald.                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-05]         | Ar siurbliui leidžiama veikti, jeigu nutraukiamas lengvatinio kWh tarifo maitinimo šaltinis?                                            | R/W | 0: Priverstinis išjungimas<br><b>1: Kaip normal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-07]         | Ar saulės energijos rinkinys prijungtas?                                                                                                | R/W | 0: Ne<br>1: Saulės energija, skirta BKV<br><b>2: Saulės energija, skirta BKV ir SH</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-08]         | Ar galiai matuoti naudojamas išorinis kWh skaitiklis?                                                                                   | R/W | <b>0: Ne</b><br>1: 0,1 impuls./kWh<br>2: 1 impuls./kWh<br>3: 10 impuls./kWh<br>4: 100 impuls./kWh<br>5: 1000 impuls./kWh                                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-09]         | Ar išorinis kWh skaitiklis naudojamas galiai matuoti, kWh skaitiklis naudojamas Smart grid ar dujų skaitiklis – hibridiniam įrenginiui? | R/W | <b>0: Ne</b><br>1: 0,1 impuls./kWh<br>2: 1 impuls./kWh<br>3: 10 impuls./kWh<br>4: 100 impuls./kWh<br>5: 1000 impuls./kWh<br>6: 100 impuls./kWh (PV skaitiklis)<br>7: 1000 impuls./kWh (PV skaitiklis)<br>8: 1 impuls./m³ (dujų stebėseną)<br>9: 10 impuls./m³ (dujų stebėseną)<br>10: 100 impuls./m³ (dujų stebėseną) |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-0A]         | --                                                                                                                                      |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-0B]         | --                                                                                                                                      |     | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |         |
| 9.I                       | [D-0C]         | --                                                                                                                                      |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |         |

(\*1) 300 Katilas (\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\*\_\*(\*4) \*H\*\_\*(\*5) \*B\*\_\*

(\*6) EKECBUA3V\_\*(\*7) EKECBUA6V\_\*(\*8) EKECBUA9W\_

(\*9) BUH mažiau

| Nustatymų vietoje lentelė    |                |                                                                    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Montuotojo nustatymo nuokrypis nuo numatytosios reikšmės |         |
|------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Naršymo kelias               | Vietinis kodas | Nustatymo pavadinimas                                              |                            | Diapazonas, žingsnis<br>Numatytoji reikšmė                                                                                                                                                                                                                                                       | Data                                                     | Reikšmė |
| 9.I                          | [D-0D]         | --                                                                 |                            | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [D-0E]         | --                                                                 |                            | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-00]         | Kokio tipo įrenginys yra sumontuotas?                              | R/O                        | 0-5<br><b>0: LT atskiras</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-01]         | Kokio tipo kompresorius yra sumontuotas?                           | R/O                        | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-02]         | Koks yra patalpoje naudojamo įrenginio programinės įrangos tipas?  | R/W (*3)<br>R/O (*4)       | <b>0: Reversinis (*3)</b><br><b>1: Tik šildymas (*4)</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-03]         | Koks atsarginio šildytuvo žingsnių skaičius?                       | R/O (*6,*7,*8)<br>R/W (*9) | <b>0: Be šildytuvo (*9)</b><br>1: Išorinis šildytuvas<br><b>2: 3 V (*6)</b><br><b>3: 6 V (*7)</b><br><b>4: 9 W (*8)</b>                                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-04]         | Ar lauke naudojamame įrenginyje yra energijos taupymo funkcija?    | R/O                        | 0: Ne<br><b>1: Taip</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-05]         | Ar sistema gali paruošti buitinį karštą vandenį?                   | R/O                        | 0: Ne<br><b>1: Taip</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-06]         | --                                                                 |                            | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-07]         | Kokio tipo BKV katilas yra sumontuotas?                            | R/W                        | 0-8<br>0: OSO katilas 150/180<br>1: FS su BUH<br>2: FS su BSH<br>3: OSO katilas 200/250/300<br><b>4: „Rotex“ be BSH (HYB)</b><br>5: „Rotex“ su BSH<br>6: Trečiosios šalies katilas, skirtas HYB<br>7: Trečiosios šalies katilas, ritė >= 1,05 m²<br>8: Trečiosios šalies katilas, ritė >= 1,8 m² |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-08]         | Lauke naudojamo įrenginio energijos taupymo funkcija.              | R/W                        | 0: Išjungta<br><b>1: Įjungta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-09]         | --                                                                 |                            | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-0A]         | Katilo tūris                                                       | R/O                        | <b>30 (*1)</b><br><b>50 (*2)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-0B]         | Ar įdiegtas „Bizone“ rinkinys?                                     | R/W                        | <b>0: Neįdiegtas</b><br>1: -<br>2: „Bizone“ rinkinys įdiegtas                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-0C]         | Koks „Bizone“ sistemos tipas yra įdiegtas?                         | R/W                        | <b>0: Be hidraulinio skyriklio / be tiesioginio siurblio</b><br>1: Su hidrauliniu skyrikliu / be tiesioginio siurblio<br>2: Su hidrauliniu skyrikliu / su tiesioginiu siurbliu                                                                                                                   |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-0D]         | Ar sistema užpildyta glikoliu?                                     | R/W                        | <b>0: Ne</b><br>1: Taip                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.I                          | [E-0E]         | --                                                                 |                            | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-00]         | Siurblio veikimas leidžiamas už diapazono ribų.                    | R/W                        | <b>0: Išjungta</b><br>1: Įjungta                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-01]         | Kokia yra aukščiausia lauko temperatūra, kai leidžiamas aušinimas? | R/W                        | 10-35°C, žingsnis: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-02]         | --                                                                 |                            | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-03]         | --                                                                 |                            | <b>5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-04]         | --                                                                 |                            | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-05]         | --                                                                 |                            | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-06]         | Įjungti katilo boilerį?                                            | R/W                        | <b>0: Išjungta</b><br>1: Įjungta                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-07]         | Efektivumo skaičiavimas                                            | R/W                        | <b>0: Įjungta</b><br>1: Išjungta                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-08]         | Įjungti nenutrūkstamo šildymo atšildymą                            | R/W                        | <b>0: Išjungta</b><br>1: Įjungta                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-09]         | Siurblio veikimas esant neįprastam srautui.                        | R/W                        | <b>0: Išjungta</b><br>1: Įjungta                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-0A]         | --                                                                 |                            | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-0B]         | Uždaryti uždarymo vožtuvą, kai termostatas IŠJUNGTA?               | R/W                        | <b>0: Ne</b><br>1: Taip                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-0C]         | Uždaryti uždarymo vožtuvą aušinimo metu?                           | R/W                        | 0: Ne<br><b>1: Taip</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-0D]         | Koks yra siurblio veikimo režimas?                                 | R/W                        | 0: Nenutrūkstamas<br><b>1: Pagal išmatuotą temperatūrą</b><br>2: Pagal pageidavimą                                                                                                                                                                                                               |                                                          |         |
| 9.I                          | [F-0E]         | Katilo šildymo palaikymas_maks.                                    | R/W                        | 10-35 kW, žingsnis: 1 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |         |
| „Bizone“ rinkinio nustatymai |                |                                                                    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |         |
| 9.P.1                        | [E-0B]         | „Bizone“ rinkinys įdiegtas                                         | R/W                        | <b>0: Neįdiegtas</b><br>1: -<br>2: „Bizone“ rinkinys įdiegtas                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |         |
| 9.P.2                        | [E-0C]         | „Bizone“ sistemos tipas                                            | R/W                        | <b>0: Be hidraulinio skyriklio / be tiesioginio siurblio</b><br>1: Su hidrauliniu skyrikliu / be tiesioginio siurblio<br>2: Su hidrauliniu skyrikliu / su tiesioginiu siurbliu                                                                                                                   |                                                          |         |
| 9.P.3                        | [7-0A]         | Pridėti zonos siurblio fiksuotą PWM                                | R/W                        | 20-95%, žingsnis 5%<br><b>95%</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.P.4                        | [7-0B]         | Pagrindinės zonos siurblio fiksuotas PWM                           | R/W                        | 20-95%, žingsnis 5%<br><b>95%</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |         |
| 9.P.5                        | [7-0C]         | Maišymo vožtuvo sukimosi laikas                                    | R/W                        | 20-300 sek., žingsnis 5 sek.<br><b>125 sek.</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |         |

(\*1) 300 Katilas\_(\*2) 500 Katilas\_

(\*3) \*X\*\_(\*4) \*H\*\_(\*5) \*B\*\_

(\*6) EKECBUA3V\_(\*7) EKECBUA6V\_(\*8) EKECBUA9W\_

(\*9) BUH mažiau

